UNIVERSIDAD LAICA "ELOY ALFARO" DE MANABI

"ESTUDIO DE LOS ARCOS DENTALES EN PACIENTES DE 8 a 10 AÑOS DE LA UNIDAD EDUCATIVA FISCAL "JORGE WASHINGTON"

Facultad de Odontología.

Autor:
Gissela Nathaly Moreira Arteaga

Tutor:
Dra. María Teresa Restrepo

MANTA-MANABI-ECUADOR

2017

DERECHOS DE AUTORIA

Este proyecto de investigación cuyo título es: **"ESTUDIO DE LOS ARCOS DENTALES EN PACIENTES DE 8 a 10 AÑOS DE LA UNIDAD EDUCATIVA FISCAL "JORGE WASHINGTON"**, ha sido desarrollado por: **GISSELA NATHALY MOREIRA ARTEAGA**, egresada de la Facultad de Odontología de la Universidad Laica "Eloy Alfaro" de Manabí, modalidad Semestral, con cedula número **131294434-9**, persona que posee los derechos de autoría y responsabilidad, restringiéndose la copia o utilización de cada uno de los productos de la tesis, sin previa autorización.

_____

Moreira Arteaga Gissela Nathaly

C.I. 131294434-9

Egresada de Odontología

CERTIFICACIÓN DEL TUTOR

Yo, **Dra. María Teresa Restrepo**, docente de la Universidad Laica "Eloy Alfaro" de Manabí, en calidad de Directora de Tesis de la estudiante la Srta. **Gissela Nathaly Moreira Arteaga** con **C.I. # 131294434-9.**

Certifico:

Que el presente Proyecto de Investigación titulado: **"Estudio de arcos dentales en pacientes de 8 a 10 años de la Unidad Educativa Fiscal "Jorge Washington".** Ha sido exhaustivamente revisada en varias sesiones de trabajo y se encuentra lista para su Sustentación.

Habiendo cumplido con los requisitos reglamentarios exigidos para la elaboración de un proyecto investigativo previo a la obtención del título de Odontóloga.

Es todo lo que puedo certificar en honor a la verdad.

Atentamente,

_____

Dra. María Teresa Restrepo

Directora de Tesis

APROBACIÓN DEL TRIBUNAL DE GRADO

Universidad Laica "Eloy Alfaro" de Manabí

Facultad de Odontología

Tribunal Examinador.

Los Honorables Miembros del Tribunal Examinador luego del debido análisis y su cumplimiento de la ley aprueban el informe de investigación sobre el tema: "Estudio de arcos dentales en pacientes de 8 a 10 años de la Unidad Educativa Fiscal "Jorge Washington"

Presidente del Tribunal _____

Miembro del Tribunal _____

Miembro del Tribunal _____

Manta, _____ del 2017

DEDICATORIA

Con mucho Cariño, Amor y Gratitud, dedico este triunfo Principalmente a mi Divino creador, A mis Padres que son todo en mi Vida, ya que sin ellos no creo que se hubiera hecho realidad este sueño.

A todas las personas que siempre estuvieron conmigo dándome positivismo y fuerzas para seguir adelante, A mí compañero de vida, por todo su apoyo que día a día me brinda.

Gissela Nathaly Moreira Arteaga

RECONOCIMIENTO

Quiero dar las gracias en primer lugar a Dios por haberme dado esta gran oportunidad de seguir una carrera universitaria, por darme fuerzas y perseverancia, por ser mi Luz y mi Fortaleza. En segundo lugar agradezco a mi familia, de manera muy especial a mis Padres que son mis Motores Principales, gracias a ellos he aprendido que los logros se obtienen con mucha humildad y que uno para llegar lejos tiene que empezar desde abajo, mil gracias por brindarme su apoyo en todo momento, Gracias Mamita por estar siempre en sus oraciones, gracias por todo ese Amor que jamás se comprara con nada, ni con la suma más alta de dinero.

Así mismo reitero mis agradecimientos a todos mis Maestros por sus enseñanzas, durante todos estos años de la carrera, por ser la guía incansable en mi formación profesional.

También quiero agradecer a todas las personas que confiaron en mí, y me motivaron para seguir adelante, Quiero Expresar mi agradecimiento de una manera también muy especial a mi compañero de Camino, quien ha sido mi paño de lágrimas, quien me ha dado fuerzas y me ayudado a levantar cuando he resbalado, quien me ha ofrecido su apoyo en todo momento, gracias amor por ser uno de mis motivos de Superación, Gracias a sus Papás que han hecho también el rol de Padres conmigo.

Muchas gracias universidad Laica “Eloy Alfaro” de Manabí por permitirme ser una Profesional de la Facultad Odontología.

Gissela Nathaly Moreira Arteaga

INDICE GENERAL

CARATULA……I
CERTIFICACIÓN……..II
AUTORIZACIÓN……III
DEDICATORIA……IV
AGRADECIMIENTO……V
CALIFICACIÓN……VI
RESUMEN……XIV
ABSTRACT……XV
CAPITULO I……..1

1.0. INTRODUCCIÓN……..1

1.1. PROBLEMA DE LA INVESTIGACIÓN……..2

1.2. OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN…….....3

1.2.1. OBJETIVO GENERAL……3

1.2.2. OBJETIVO ESPECIFICO……..3

1.3. JUSTIFICACIÓN……...4

CAPITULO II. MARCO TEORICO……5

2.1. DESARROLLO DE LA CAVIDAD BUCAL……..5

2.1.1. FORMACIÓN DEL HUESO ALVEOLAR……..5

2.1.2. SEGMENTO INTERMAXILAR……6

2.1.3. PALADAR SECUNDARIO……..6

2.2. RELACIÓN ENTRE EL PERIODO DE LACTANCIA MATERNA Y EL DESARROLLO DEL ARCO DENTARIO……6

2.2.1. DIENTES…….....7

2.3. DENTICIÓN PRENATAL……7

2.3.1. DENTICIÓN POSTNATAL DEL RECIEN NACIDO……8

2.3.1.1. CONSIDERACIONES ANATOMICAS……8

2.3.1.2. LAS ALMOHADILLAS GINGIVALES……..8

2.4. RELACIONES MAXILARES…….....8

2.5. DESARROLLO DE LA DENTICIÓN PRIMARIA……9

2.5.1. CRONOLOGÍA DE LA ERUPCIÓN DENTAL…….....9

2.5.2. TRANSICIÓN DE LA DENTICIÓN PRIMARIA A LA PERMANENTE…..9

2.5.2.1. PRIMER PERIODO: DENTICIÓN MIXTA TEMPRANA……10

2.5.2.2. PERIODO DE REPOSO O TRANQUILO…….....10

2.5.2.3. SEGUNDO PERIODO: DENTICIÓN MIXTA TARDIA……...10

2.6. LOS ARCOS DENTARIOS……...11

2.6.1. CARACTERISTICAS GENERALES…….....11

2.6.2. DESARROLLO DE LA ARCADA DENTAL…….....….11

2.6.3. FORMAS DE ARCO DENTAL……..12

2.7. CAMBIOS DE LAS DIMENSIONES DE LOS ARCOS DENTALES……..13

2.7.1. DIMENSIONES TRANSVERSALES……13

2.7.2. DISTANCIA INTERCANINA……..13

2.7.3. DISTANCIA INTERMOLAR……...14

2.8. DIMENSIONES Y CAMBIOS SAGITALES (ANTEROPOSTERIOR)…...14

2.8.1. LONGITUD O PROFUNDIDAD DEL ARCO……...……..14

2.8.2. PERIMETRO INTERCANINO……..14

2.8.3. CIRCUNFERENCIA O PERIMETRO DEL ARCO……14

CAPITULO III. METODOLOGIA……15

3.1. TIPO DE ESTUDIO……15

3.2. MATERIALES Y METODOS……15

3.2.1. MATERIALES……..15

3.3. POBLACIÓN……16

3.4. MUESTRA……...16

3.5. CRITERIOS DE SELECCIÓN DE LA MUESTRA……16

3.6. RECOLECCIÓN DE LA INFORMACIÓN……...16

3.7. ANALISIS DE LA INFORMACIÓN……..17

CAPITULO IV. RESULTADOS……18

CAPITULO V. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES……28-29

CAPITULO VI. BIBLIOGRAFÍA…….....30

CAPITULO VII. CRONOGRAMA……31

ANEXOS……..33

ÍNDICE DE GRAFICOS

GRAFICO # 1 POBLACION DE ESTUDIO EN LA UNIDAD EDUCATIVA FISCAL "JORGE WASHINGTON"……18

GRAFICO # 2 EDADES DE LOS PARTICIPANTES EN EL ESTUDIO DE ARCOS DENTALES……19

GRAFICO # 3 EDADES DE LAS NIÑAS Y NIÑOS QUE PARTICIPAN DEL ESTUDIO……...20

GRAFICO # 4 TIPOS DE ARCOS DENTARIOS SUPERIOR E INFERIOR. …21

GRAFICO # 5 TIPOS DE ARCOS DENTARIOS SUPERIORES E INFERIORES EN NIÑAS DE 8 AÑOS……22

GRAFICO # 6 TIPOS DE ARCOS DENTARIOS SUPERIORES E INFERIORES EN NIÑOS DE 8 AÑOS……23

GRAFICO # 7 TIPOS DE ARCOS DENTARIOS SUPERIORES E INFERIORES EN NIÑAS DE 9 AÑOS……24

GRAFICO # 8 TIPOS DE ARCOS DENTARIOS SUPERIORES E INFERIORES EN NIÑOS DE 9 AÑOS……25

GRAFICO # 9 TIPOS DE ARCOS DENTARIOS SUPERIORES E INFERIORES EN NIÑAS DE 10 AÑOS……26

GRAFICO # 10 TIPOS DE ARCOS DENTARIOS SUPERIORES E INFERIORES EN NIÑOS DE 10 AÑOS……27

INDICE DE ANEXOS

ANEXO 1.- FICHA 033 DEL MINISTERIO DE SALUD PÚBLICA DEL ECUADOR

ANEXO 1.1. FICHA 033 DEL MINISTERIO DE SALUD PÚBLICA DEL ECUADOR DE LOS ESTUDIANTES DE LA UNIDAD DUCATIVA FISCAL "JORGE WASHINGTON

ANEXO 1.2. FICHA 033 DEL MINISTERIO DE SALUD PÚBLICA DEL ECUADOR DE LOS ESTUDIANTES DE LA UNIDAD DUCATIVA FISCAL "JORGE WASHINGTON

ANEXO 2. MODELOS DE ESTUDIO A LOS ALUMNOS DE 8 A 10 AÑOS DE LA UNIDAD EDUCATIVA FISCAL "JORGE WASHINGTON"

ANEXO 2.1. FORMA DE ARCOS DENTALES SUPERIOR E INFERIOR

ANEXO 2.2. FORMA DE ARCOS DENTALES SUPERIOR SEGÚN EDAD Y GÉNERO

ANEXO 2.3. FORMA DE ARCOS DENTALES SUPERIOR SEGÚN EDAD Y GÉNERO

ANEXO 2.3. FORMA DE ARCOS DENTALES INFERIORES SEGÚN EDAD Y GÉNERO

ANEXO 3. AUTORIZACION PARA REALIZAR LA INVESTIGACION EN LOS PREDIOS DE LA UNIDAD EDUCATIVA "JORGE WASHINGTON"

ANEXO 4. CONSENTIMIENTO INFORMADO ENTREGADO A LOS PADRES DE LOS NIÑOS PARA LA AUTORIZACION.

ANEXO 5. TOMA DE FOTOGRAFÍAS A LOS ALUMNOS DE 8 A 10 AÑOS DE LA UNIDAD EDUCATIVA FISCAL "JORGE WASHINGTON"

ANEXO 5.1. TOMA DE IMPRESIONES CON ALGINATO A LOS ALUMNOS DE 8 A 10 AÑOS DE LA UNIDAD EDUCATIVA FISCAL "JORGE WASHINGTON" PARA EL ESTUDIO DE LA FORMA DE ARCOS DENTALES TANTO SUPERIOR COMO INFERIOR

ANEXO 5.2. TOMA DE IMPRESIONES CON ALGINATO A LOS ALUMNOS DE 8 A 10 AÑOS DE LA UNIDAD EDUCATIVA FISCAL "JORGE WASHINGTON" PARA EL ESTUDIO DE LA FORMA DE ARCOS DENTALES TANTO SUPERIOR COMO INFERIOR

ANEXO 5.3. ENTREGA DE UN CONSENTIMIENTO INFORMADO AL PACIENTE PARA QUE SEA FIRMADO POR EL REPRESENTANTE LEGAL, PARA TENER CONSTANCIA DEL TRABAJO REALIZADO

RESUMEN

INTRODUCCIÓN: Esta investigación se basara en un estudio de las diferentes formas de los arcos dental que puede existir en niños de 8 a 10, el cual se buscara evaluar el predominio de edad y sexo más afectado durante los periodos de recambios. **OBJETIVO:** Determinar la forma de los arcos dentales en Pacientes de 8 a 10 años de la Unidad Educativa Fiscal “Jorge Washington” **MATERIALES Y METODOS:** La población muestral será constituida por 50 alumnos, de entre 8 a 10 años. Para la investigación se realizara un estudio del tipo descriptivo y transversal, la cual nos proporcionara datos verídicos y confiables, mediante la utilización de fichas de recopilación de datos y modelos de estudios.

RESULTADOS: el arco cuadrado se evidencia más frecuentemente en el género masculino y el hiperbólico en el femenino. **CONCLUSIONES:** Que se realicen controles constantes a los niños, mediante seguimientos en las escuelas para poder así establecer si hay variaciones en la modificación de los arcos dentarios, que por la etapa de recambio pueden variar.

PALABRAS CLAVES: DESARROLLO, ARCO DENTAL, PERIODOS DE RECAMBIO.

ABSTRACT

INTRODUCTION: This research will be based on a study of the different forms of dental arches that can exist in children from 8 to 10, which will seek to evaluate the predominance of age and sex most affected during the periods of refills.

OBJECTIVE: To determine the shape of the dental arches in Patients of 8 to 10 years of the Fiscal Educational Unit "Jorge Washington" **MATERIALS AND METHODS:** The sample population will be constituted by 50 students, between 8 and 10 years. For the research, a descriptive and cross-sectional study will be carried out, which will provide us with reliable and reliable data, through the use of data collection sheets and study models. **RESULTS:** the square arc is more frequently found in the male gender and the hyperbolic in the female gender. **CONCLUSIONS:** Constant monitoring of children, through follow-up in schools to determine if there are variations in the modification of dental arches, which can vary by the replacement stage.

KEYWORDS: DEVELOPMENT, DENTAL ARC, REPLACEMENT PERIODS, MALOCLUSIONS.

INTRODUCCION

El período entre la infancia y la adolescencia está marcado por continuos cambios en la dentición, los que pueden progresar normalmente o ser afectados por factores genéticos, ambientales y funcionales, que desempeñan una función principal en el desarrollo dental y la formación de la oclusión.

Según estimaciones de la Organización Mundial de la Salud (OMS) y la America Academy of Pediatrics (AAP) recomienda la lactancia materna exclusiva durante 4 a 6 meses, y la inclusión gradual de otros alimentos después de los 4 o mejor 6 meses de vida. El ejercicio de la masticación es necesario para el desarrollo de una buena dentición, sin embargo; el inicio temprano de la alimentación complementaria, limita lo valioso de la lactancia materna. (Ruiz, Rios , & Torres, 2014)

La forma de la arcada dental del ser humano ha sido estudiada por más de un siglo. En este periodo de tiempo existen diversas investigaciones con la intención de relacionar las formas del arco dental según género y edad. Acosta y col. en su investigación realizada en Colombia encontraron que en las mujeres fueron más frecuentes las formas de arcada dental ovalada y redonda; en los hombres se presentó con mayor frecuencia las formas ovaladas y cuadradas. Raberin y Cols. En 1993 estudiaron las diferentes formas de arco en sujetos con una oclusión normal, encontrando al menos 5 formas diferentes de arcos. (Mendoza-Sandoval Paulina Angélica, 2014)

El propósito del presente estudio es determinar la formas de los arcos dentales superiores e inferiores describir la diferencia que existe entre el género masculino y femenino en niños de 8 a 10 años de la unidad educativa fiscal “Jorge Washington”, que puede presentarse durante los periodos de recambios dentales, al existir modificaciones en los arcos va a tener alteración en la alineación de toda su dentición.

PROBLEMA DE INVESTIGACION

1.1. ENUNCIADO

Una de las causas de arco defectuoso se debe a la poca importancia que nuestra sociedad por desconocimiento de odontología, no le dan la validez suficiente desde que el niño toma por primera vez el calostro que cuya característica anatómica del pezón hace la primera succión del niño y desde allí comienza la formación de los arcos para posteriormente a la edad de seis a siete meses comience el primer diente de leche a erupcionar, estos dientes al terminar su cronología dentaria a la edad de dos años y medio a tres años ya se encuentra la dentición temporaria, manifiesto que esto sería una formación en estado fisiológico, la perdida de una sola pieza de diente de leche deforma los arcos dentarios.

1.1.1. FORMULACION DEL PROBLEMA.

Un estudio de los arcos dentarios será suficiente para determinar la tipología de los mismos, este estudio nos dará un diagnóstico de las posibles deformaciones de los arcos.

Plantear las diversas formas de los arcos dentarios en los niños de 8 a 10 años de la Unidad Educativa Fiscal “Jorge Washington” Cantón Manta, Provincia de Manabí

¿Cuál es la forma de arcos dentales en pacientes de 8 a 10 años de edad de la Unidad Educativa Fiscal “Jorge Washington”?

¿Qué forma de arcos dentarios se presentan con mayor frecuencia en los niños según la edad?

¿Qué forma de arcos dentarios se presentan con mayor frecuencia en los niños de 8 a 10 años según el sexo?

1.2. OBJETIVOS DE INVESTIGACION

1.2.1. OBJETIVO GENERAL.

Determinar la forma de los arcos dentales en Pacientes de 8 a 10 años de la Unidad Educativa Fiscal “Jorge Washington” en el periodo 2017

1.2.2. OBJETIVOS ESPECIFICOS.

- Identificar Forma de Arcos en el Maxilar Superior e Inferior en niños de 8 a 10 años de la Unidad Educativa Fiscal “Jorge Washington”
- Determinar según el género la forma de los Arcos dentales
- Determinar según la edad la forma de los Arcos dentales

1.3. JUSTIFICACIÓN.

El crecimiento y desarrollo de los individuos esta evidenciado en su estatura armonizando características hereditarias que los diferencian de otros seres humanos, con componentes anatómicos que constituyen la diferenciación y topología morfológica relacionada a la funcionabilidad de órganos y tejidos estáticos y en movimiento.

La cavidad bucal es importante por sus componentes, dientes, encías, lengua, músculos, huesos, etc, representativa en la estética facial del individuo, los dientes se encuentran ubicados en los alveolos formando los arcos maxilares superior e inferior, que realizan diferentes acciones como: ayudar a formar el bolo alimenticio, sincronizar ciertas palabras en dialécticas, a deglutir y un elemento muy esencial que es la sonrisa. A pesar que los seres humanos tenemos características que nos diferencian de otros seres tenemos diferentes tipología arcos y es así que mediante investigación y estudio identificaremos los diferentes tipos para obtener resultados que sirven como un diagnóstico para determinar mediante un universo los tipos fisiológicos y alteraciones evaluando para colocar en grupos con similares características.

II. MARCO TEORICO.

2.1. DESARROLLO DE LA CAVIDAD BUCAL

El desarrollo orofacial se inicia con la formación de los procesos faciales y de los arcos faríngeos alrededor del estomodeo o boca primitiva.

Durante la quinta semana, las placodas nasales se invaginan para producir las fosas nasales al hacerlo, crean una cresta de tejido que rodea las fosas, y dan origen a las prominencias nasales. Las prominencias sobre el borde externo de las fosas son las prominencias nasales laterales, las del borde interno son las prominencias nasales mediales. (Sadler, 2012) Durante las dos siguientes semanas sigue aumentando el tamaño de las prominencias maxilares. Al mismo tiempo crecen en sentido medial, comprimiendo las prominencias nasales mediales hacia la línea media. (Sadler, 2012)

2.1.1. Formación del hueso alveolar

En la octava semana de desarrollo intrauterino, tanto el maxilar como la mandíbula contienen los gérmenes dentarios, los cuales están rodeados de criptas óseas en formación y van a ser los encargados de la formación de los alveolos. (Tarilonte, 2013)

El mecanismo por el cual se produce este desarrollo es el que se describe a continuación: dentro del maxilar y de la mandíbula se ubican los gérmenes dentarios. A medida que estos pasan de la etapa pre-eruptiva a la eruptiva pre-funcional van a estimular la formación de los alveolos. Esto tiene lugar gracias a la formación radicular que es la encargada de conformar los tabiques óseos y de incorporar gradualmente los alveólos a los cuerpos óseos de los maxilares superior e inferior. (Tarilonte, 2013)

Por lo tanto, podemos decir que el hueso alveolar crece y se desarrolla con la erupción. Se forma a expensas del diente y progresivamente se va incorporando a la porción basal de los maxilares. (Tarilonte, 2013)

2.1.2. SEGMENTO INTERMAXILAR

A raíz del crecimiento medio de las prominencias maxilares, las dos nasales mediales se fusionan no sólo en la superficie, sino también en un nivel más profundo. La estructura así creada es el segmento intermaxilar. Consta de:

- Un componente labial que forma el surco subnasal del labio superior,
- Un componente del maxilar que sostiene 4 dientes incisivos y
- Un componente palatino que forma el paladar primario triangular. (Sadler, 2012)

2.1.3. PALADAR SECUNDARIO

Aunque el paladar primario se origina en el segmento intermaxilar, la parte principal del paladar definitivo consta de dos protuberancias en forma de cresta procedentes de las prominencias maxilares. Esas protuberancias, llamadas crestas palatinas, aparecen en la sexta semana del desarrollo y se dirigen oblicuamente y hacia abajo a ambos lados de la lengua (Sadler, 2012)Durante la séptima semana ascienden para ocupar una posición horizontal por arriba de la lengua y se fusionan, dando origen al paladar secundario. (Sadler, 2012)

2.2. Relación entre el período de lactancia materna y el desarrollo del arco dentario

Asociado a la salud bucal del niño, la alimentación natural, es un hábito estimulante ortopédico del crecimiento normal de los maxilares, con la acción normal de los labios y la lengua. El amamantamiento es fundamental para el crecimiento de los mismos, cuando la succión se realiza de manera correcta, estimula la musculatura facial y favorece el crecimiento armónico del rostro. En cuanto a la sustitución del amamantamiento, es decir; alimentación endurecida progresivamente, el cambio pueden advenir problemas articulatorios de masticar, tragar, lengua con tono disminuido, labios entre abiertos y respiración oral viciosa. (Ruiz, Rios , & Torres, 2014)

Se sabe que si el bebé es alimentado por biberón, la lengua por efecto de la chupa se ubica más baja dentro del espacio oral funcional, impidiendo su roce psicológico con el paladar y las presiones laterales necesarias para compensar

la presión negativa propia de la succión. Durante la deglución en la lactancia, con la leche ya en la boca, la lengua se pone acanalada para impulsar la leche progresivamente, con movimientos peristálticos hacia la faringe, con ayuda principalmente de los músculos de la lengua. Así mismo, la contracción rítmica de la lengua y los músculos de la cara ayudan a la estabilización del maxilar inferior; es así que a falta del movimiento muscular correcto, disminuye la estimulación del crecimiento y de la forma de la boca; y condiciona la aparición de futuros problemas de oclusión. (Ruiz, Rios , & Torres, 2014)

2.2.1. DIENTES.

Hacia la sexta semana del desarrollo la capa basal del revestimiento epitelial de la cavidad oral produce una estructura en forma de C –la lámina dental– a lo largo de la maxila y la mandíbula. Después, la lámina da origen a varias yemas dentales 10 en maxila y en mandíbula que forman los primordios de los componentes ectodérmicos de los dientes. Pronto la superficie profunda de las yemas se invagina, lo que da inicio a la fase de casquete en el desarrollo de los dientes. El casquete consta de una capa externa –epitelio dental externo–, de una capa interna –epitelio dental interno– y de un núcleo central de tejido entrelazado con holgura: el retículo estrellado. El mesénquima, que se origina en la cresta neural de la hendidura, produce la papila dental. (Sadler, 2012) A medida que crece el casquete y que la hendidura se profundiza, los dientes presentan el aspecto de una campana (fase de campana) (Sadler, 2012)

Comenzaremos la revisión de los procesos normales del desarrollo de la dentición desde antes del nacimiento hasta completar la erupción de los dientes primarios.
(Carvajal, 2009)

2.3. DENTICIÓN PRENATAL.

Hacia el séptimo mes de vida intrauterina hay un apiñamiento tanto en el maxilar como en la mandíbula. Al defecto primitivo de implantación intramesenquimatosa se añade luego un problema volumétrico real. El crecimiento de los gérmenes es mayor que el de los maxilares y aparece un apiñamiento el cual tiene gran variabilidad individual, pero conserva cierto patrón morfológico.

Los incisivos superiores e inferiores se encuentran apiñados, los laterales se ubican hacia lingual y los centrales superiores son los que conservan con más frecuencia una posición regular.

Los molares se solapan y superponen, como escamas, con diferentes niveles de implantación vertical. (Carvajal, 2009)

2.3.1. DENTICIÓN POSTNATAL. RECIÉN NACIDO

La formación y erupción de los dientes es un fenómeno biológico de interés médico y social. (Chalco, 2006)

2.3.1.1. CONSIDERACIONES ANATÓMICAS

Antes de entrar a hablar del desarrollo de la dentición, conviene situarnos un poco dentro de su entorno anatómico, ya que para el momento del nacimiento, la boca del niño presenta ciertas características importantes de considerar. El maxilar y la mandíbula son relativamente pequeños y rudimentarios con relación a otras estructuras craneales, ellos irán creciendo y desarrollándose a medida que avanza la formación y calcificación de los dientes y para el momento de su erupción habrán conseguido una dimensión suficiente que les permitirá colocarse alineados dentro del arco. (Carvajal, 2009)

2.3.1.2. LAS ALMOHADILLAS GINGIVALES.

Al nacer, los procesos alveolares están cubiertos por las almohadillas gingivales, las que pronto son segmentadas para indicar los sitios de los dientes en desarrollo. Las encías son firmes, como en la boca de un adulto desdentado; Su forma está determinada en la vida intrauterina, tienen forma de herradura (semielíptica) en una vista sagital la inferior se observa por detrás de la superior cuando ellas están en contacto, tienden a extenderse bucal y labialmente más allá del hueso alveolar (Carvajal, 2009)

2.4. RELACIONES MAXILARES

En los primeros meses de vida los maxilares tienen un crecimiento tridimensional significativo que permite crear espacios para el normal alineamiento de las piezas deciduas y establecer su oclusión. Además, hay un desarrollo antero

posterior en el primer año de vida que lleva a los maxilares a una relación similar a la que habrá al completar el desarrollo de la dentición decidua (Williams FD, 2004)

Los rebordes alveolares de la mandíbula y del maxilar varían considerablemente en su apariencia. Frecuentemente ellos son delgados en los laterales, y el tejido membranoso que los recubre es frágil y se extiende muchas veces hasta 1mm. (Guido Perona Miguel de Priego, 2014)

La forma de los arcos es semielíptica, pero, en general existe una gran variedad de formas y por supuesto, para este momento no podemos hablar de una verdadera oclusión, ya que los dientes aún no han erupcionado. (Mendoza-Sandoval Paulina Angélica, 2014)

2.5. DESARROLLO DE LA DENTICIÓN PRIMARIA.

La dentición decidua consta de 20 dientes que inician su erupción aproximadamente a los 6 meses de edad con los incisivos centrales inferiores y termina aproximadamente entre los 2.5 y 3 años de edad con la erupción de los segundos molares superiores (Williams FD, 2004)Es importante tener en cuenta la secuencia de erupción dental, el primer diente en erupcionar es el incisivo central, lo hace entre los seis y siete meses de edad, seguido por el incisivo lateral, primer molar deciduo, canino y segundo molar deciduo. (Bishara, 2001)

2.5.1. CRONOLOGÍA DE LA ERUPCIÓN DENTAL.

El proceso de desarrollo en donde los dientes primarios son cambiados por los permanentes, es un fenómeno fisiológico que tiene características muy definidas. La exfoliación de los dientes primarios y la consecuente erupción de los permanentes es un fenómeno del desarrollo que forma parte del continuo proceso de crecimiento del cuerpo. (Carvajal, 2009)

2.5.2. TRANSICIÓN DE LA DENTICIÓN PRIMARIA A LA PERMANENTE.

La dentición primaria está establecida entre los 2 y 3 años de edad, pero, unos tres años antes de iniciarse el periodo de la dentición mixta, ocurren cambios de crecimientos y adaptabilidad funcional y es entonces cuando puede iniciarse una

maloclusión que, si no es diagnosticada y tratada a tiempo, puede, desarrollar un problema más grave (Saturno, 2007)

La transición de la dentición primaria a la permanente se realiza en dos periodos activos: el primero, que denominaremos dentición mixta temprana está comprendido entre las edades de 5 y 8 años; viene luego un periodo de reposo podría considerarse de 2 años, cuando no hay erupción de ningún diente, pero si, procesos de gran actividad resortiva de la raíces de los primarios, formación y calcificación de los permanentes. (Saturno, 2007)

Segundo periodo activo, dentición mixta tardía, de gran actividad eruptiva, comprendido entre los 10 y 12 años de edad, cuando erupcionan los caninos, premolares y el segundo molar permanente. (Saturno, 2007)

2.5.2.1. PRIMER PERIODO: DENTICIÓN MIXTA TEMPRANA.

En este periodo comienza con la erupción del primer molar permanente, aunque ocasionalmente puede emerger primero el incisivo central inferior, pero ello no tiene significación clínica ni repercute en el futuro de desarrollo la oclusión. A lo largo de esta etapa ya se encontraran presentes en boca los primeros molares y los 8 incisivos permanentes (Saturno, 2007)

2.5.2.2. PERIODO DE REPOSO O TRANQUILO.

Luego de la erupción del primer grupo de dientes hay un periodo denominado tranquilo o de reposo, debido a que durante 1 y ½ o dos años no erupcionan ningún diente, pero que sin embargo, se están produciendo importantes cambios dentro del hueso alveolar; se está completando la formación y calcificación de los folículos de los dientes permanentes y se están resorbiendo las raíces de los primarios para dar paso a sus sucesores. (Saturno, 2007)

2.5.2.3. SEGUNDO PERIODO: DENTICIÓN MIXTA TARDÍA.

Aproximadamente a los 10 años de edad, después de un periodo de receso, se entra en el segundo periodo activo, la dentición mixta tardía, con la erupción de los dientes del área media: caninos, premolares, y el segundo molar permanente, que debe ser el último de este grupo en tomar posición en el arco, el cual ya

debería haber experimentado el crecimiento suficientemente para proporcionarle el espacio adecuado (Saturno, 2007)

2.6. LOS ARCOS DENTARIOS.

2.6.1. CARACTERÍSTICAS GENERALES.

La forma de los arcos dentarios se define tempranamente, en la vida fetal. Numerosos estudios de investigación reportan los cambios en el arco dental durante el periodo temprano del crecimiento y proveen fuerte evidencia de mecanismo individualizado y de diferentes tipos que influyan su forma (Saturno, 2007)

La forma del arco dental se obtiene del hueso de soporte, la posición de los dientes, la musculatura perioral y las fuerzas funcionales intraorales. (Mendoza-Sandoval Paulina Angélica, 2014)

Las dimensiones, se pueden calcular midiendo el ancho de la arcada a nivel de las cúspides de los primeros molares, y la longitud del arco de la distancia entre el punto medio de los bordes incisales de los cuatro incisivos y una línea a la cúspide bucal del primer molar (Mendoza-Sandoval Paulina Angélica, 2014).

Las dimensiones, tienen un papel importante en la determinación de la alineación de los dientes, estabilidad de la forma de arco y alivio del apiñamiento, esto para lograr una oclusión funcional estable equilibrando el perfil facial con la sobremordida vertical y horizontal. (Mendoza-Sandoval Paulina Angélica, 2014)

2.6.2. DESARROLLO DE LA ARCADA DENTAL.

Durante todo el proceso del recambio dentario, los arcos cambian considerablemente y en su forma compleja, entre si y también en sus relaciones con el resto de las estructuras faciales, de allí que, dependiendo de las condiciones de su desarrollo, la posición de los dientes dentro del perímetro del arco pueda presentar diferentes situaciones: un exceso de longitud del arco o coronas dentarias pequeñas; o una combinación de ambas que conducirá a la presencia de espaciamientos; o también situación contraria(un arco pequeño (Saturno, 2007)

Al existir cambios en la arcada dental durante el crecimiento, se deben tomar en cuenta en la planeación del tratamiento de ortodoncia. Por lo que el éxito del tratamiento ortodoncíco está basado en el desarrollo de la dentición que está relacionado con la dinámica de la formación del arco dentario (Mendoza-Sandoval Paulina Angélica, 2014)

El perímetro del arco en la mandíbula alcanza su tamaño final en el momento de la erupción de los incisivos centrales y los primeros molares (Mendoza-Sandoval Paulina Angélica, 2014)

2.6.3. FORMAS DE ARCO DENTAL.

El arco dental puede presentar variaciones individuales en su configuración.

Para determinar la forma de los arcos dentales tenemos que considerar tres sectores de la arcada:

a) Porción anterior: va desde canino a canino, cruzando la línea media.

b) Porciones posteriores: se extiende desde la cúspide mesial vestibular del primer premolar y llega hasta el último molar.

Se sugieren tres formas de arcos para clasificar la dentición de los pacientes:

- **Redondo:** Este tipo de arco es el más prevalente, tanto el sector anterior como los sectores sector posteriores siguen un segmento de circunferencia muy regular, con tendencia convergente en sus extremos distales hacia la línea media.
- **Cuadrangular:** ancho en forma de U, Es rectilíneo en el sector anterior y paralelos entre sí en los sectores posteriores. Este tipo de arco es atribuido a individuos de caras anchas y cuadradas como los sajones.
- **Triangular:** Largo y angosto en forma de V (D., 1991). El sector anterior está angulado y los segmentos posteriores son divergentes. A este tipo de arco se lo conoce con el sobrenombre de arco de la belleza, por lo q es frecuente en las mujeres. También se observa en individuos raquíticos y respiradores bucales por vestibuloversión de los incisivos.

Las tres formas de arco han sido concebidas basándose en cuatro aspectos básicos de la forma de arco: (Leticia Orozco Cuanalo, 2011)

- Curvatura anterior.
- Ancho intercanino.
- Ancho intermolar.
- Curvatura posterior.

Además de las formas de arcos antes mencionadas, existe una sub-clasificación de arcos dental:

- **Arco Ovoide.-** Relativamente curvada en el sector anterior.
- **Arco Parabólico.-** Existe una divergencia en el sector posterior y una pequeña curvatura en el sector anterior.
- **Arco hiperbólico.-** Existe una Divergencia muy marcada en el sector Posterior y una curvatura pronunciada en el sector anterior.

Las dimensiones del arco por lo general se miden a nivel de los caninos, de los molares primarios (premolares) y de los primeros molares permanentes. En el maxilar superior la anchura aumenta sobre todo en la zona de los segundos y terceros molares, con énfasis en la región de la tuberosidad. (Leticia Orozco Cuanalo, 2011)

Las dimensiones transversales del arco dental son importantes en el desarrollo de la dentición; las medidas de la distancia transversal de los arcos durante la dentición mixta son de importancia para el diagnóstico y manejo de las maloclusiones. (Leticia Orozco Cuanalo, 2011)

2.7. CAMBIOS EN LAS DIMENSIONES DE LOS ARCOS DENTALES.

2.7.1. DIMENSIONES TRANSVERSALES.

Con relación al incremento en anchura de los arcos dentarios hay hechos que considerar. (Saturno, 2007)

2.7.2. DISTANCIA INTERCANINA.

El ancho intercanino generalmente se define como la distancia entre las puntas de los caninos primarios de ambos lados en línea recta. Si estuvieren

desgastados se toma el centro de la faceta. Sin embargo, no hay acuerdo total en la utilización de este procedimiento; por ejemplo, Baume toma esta dimensión desde el margen cervical por estar menos sujeto a los cambios por desgaste. (Carvajal, 2009)

2.7.3. DISTANCIA INTERMOLAR.

Es la distancia tomada entre las cúspides mesiovestibular de los segundos molares primarios. Baume toma de una manera distinta esta dimensión midiéndolo en milímetros desde el nivel del margen cervical entre los dos molares primarios en vez de usar las cúspides. (Carvajal, 2009)

2.8. DIMENSIONES Y CAMBIOS SAGITALES (ANTEROPOSTERIORES)

2.8.1. LONGITUD O PROFUNDIDAD DEL ARCO.

Para obtener esta dimensión, se toma la distancia entre dos tangentes; una que toca el aspecto más labial de los incisivos en su punto medio y la otra, a la superficie distal de la corona de los segundos molares primarios o de sucesor. (Saturno, 2007)

2.8.2. PERÍMETRO INTERCANINO.

Corresponde a la parte anterior del perímetro del arco y se mide el segmento del arco comprendido entre las puntas de los caninos. (Saturno, 2007)

2.8.3. CIRCUNFERENCIA O PERÍMETRO DEL ARCO.

Es la más importante de los arcos dentarios y habitualmente se toma la distancia desde la superficie distal de los segundos molares primarios o mesial del primer molar permanente hasta la cara distal de su antimero. (Saturno, 2007)

III. METODOLOGIA.

3.1. TIPO DE ESTUDIO.

En el proceso de la investigación, del Estudio de los arcos dentales en niños de 8 a 10 años de edad en la Unidad Educativa “Jorge Washington” de Manta, se utilizara el método científico, el cual determinando:

- La **Investigación Descriptiva**, con la cual se pretende obtener datos sobre la realidad o fenómeno, del que referirá, como ocurre, como funciona y que resultados obtendremos.
- El **Estudio Transversal,** que consistirá en la selección de sujetos de edades diferentes (8 a 10 años), pero del mismo Centro Educativo, para su observación, la que se realizara en su respectivo momento.

Se precisará la edad, la forma del arco dental y el predominio del sexo más afectado.

Cabe recalcar que la investigación a realizar es de campo no experimental.

3.2. MATERIALES Y METODOS.

Para la investigación se empleara una **Ficha 033 (Anexo 1)**, la cual será llenada con los datos generales del alumno, y se procederá a tomar Modelos de Estudios **(Anexo 2)** para la evaluación respectiva.

Para tener más valides de la investigación, se procederá a la toma de fotografías, de los participantes.

3.3. POBLACIÓN.

La población la conformaran los niños de la Unidad “Jorge Washington” de la Ciudad de Manta, de ambos sexos y que comprenden la edad de 8 a 10 años.

3.4. MUESTRA.

La muestra será de 50 alumnos entre 8 a 10 años, tanto de sexo masculino y femenino, estas edades fueron escogidas intencionalmente de la Unidad Educativa “Jorge Washington” de la Ciudad de Manta.

3.5. CRITERIOS DE SELECCIÓN DE LA MUESTRA.

Los criterios que vamos a utilizar van a ser de Inclusión y de Exclusión.

De inclusión:

- Niños de 8 a 10 años de edad de la Unidad Educativa Fiscal " Jorge Washington"
- Aceptación en la participación en la investigación.
- Sexo Masculino y Femenino.

De exclusión:

- Estudiantes que se hayan retirado de la Unidad Educativa Fiscal "Jorge Washington", mientras dure la investigación.
- Alumnos que no deseen participar de la investigación.
- Menores de 8 años o mayores de 10 años.

3.6. RECOLECCIÓN DE LA INFORMACIÓN.

Con la autorización en la Institución Educativa, por medio de las autoridades pertinentes, mediante él envió de un consentimiento informado al Centro Educativo y su respectiva aprobación, se seleccionara intencionalmente, niños de 8 a 10 años.

Se procederá a la recolección de datos a cada uno de los estudiantes, mediante la aplicación de las fichas 033 **(ANEXO 1)** y modelos de estudios. **(ANEXO 2)**

La toma de fotografías será, realizada en cada uno de los participantes en el momento que se está trabajando.

Una vez recolectados los datos, se procederá al análisis.

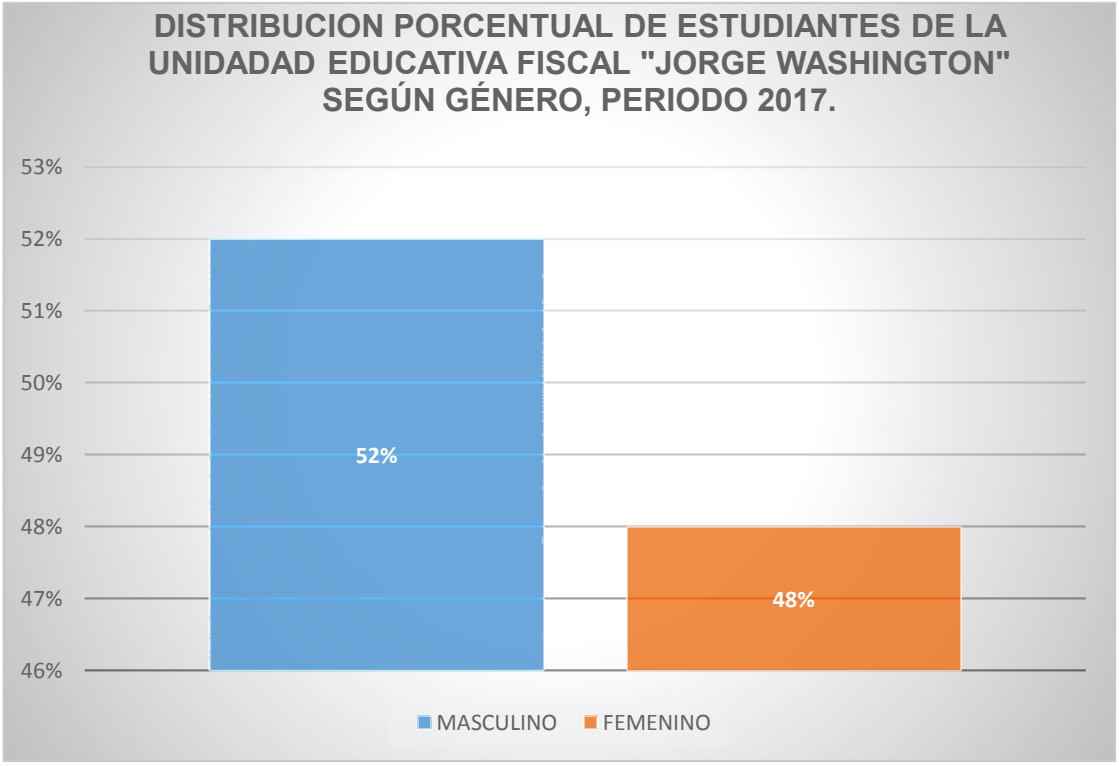
3.7. ANALISIS DE LA INFORMACIÓN.

Se aplicó estadística descriptiva para los datos encontrado atreves de Microsoft Excel 2013, la información se representa atreves de gráfico.

IV. DISEÑO DE LA PROPUESTA

4.1. DISTRIBUCION PORCENTUAL DE ESTUDIANTES DE LA UNIDADAD EDUCATIVA FISCAL "JORGE WASHINGTON" SEGÚN GÉNERO, PERIODO 2017.

Grafico 1



Fuente: Moreira (2017) Instrumento de recolección de datos para determinar la forma de arcos en el estudiante de la Unidad Educativa “Jorge Washington”

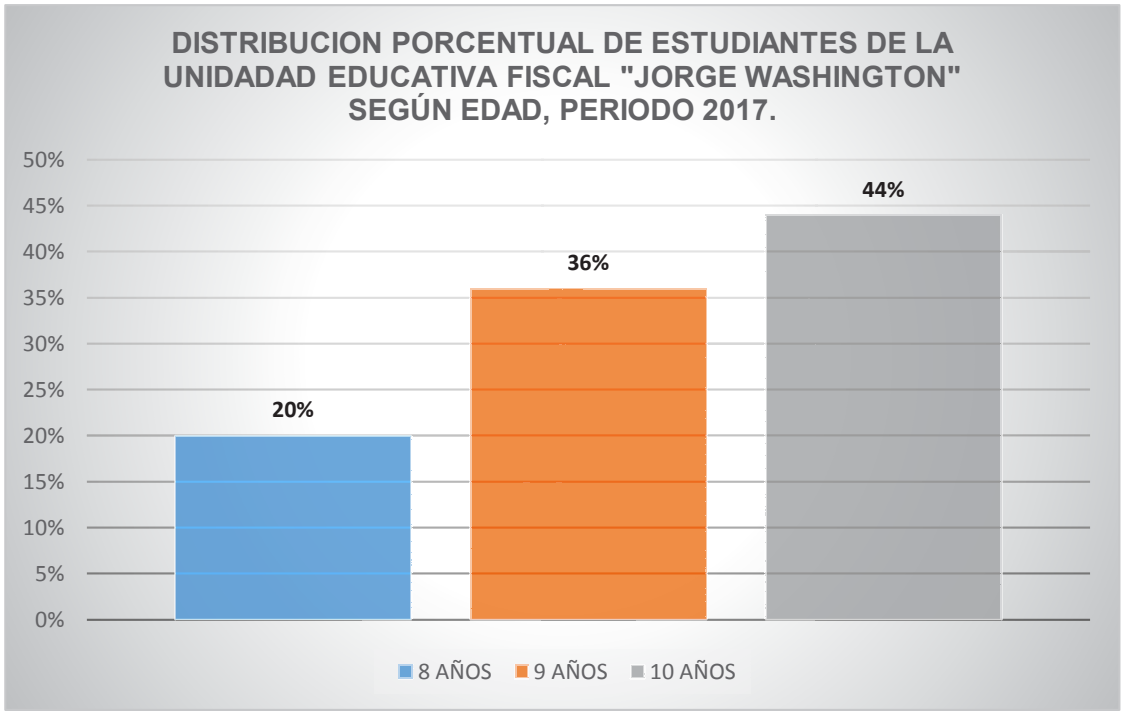
Autora: Gissela Nathaly Moreira Arteaga

Interpretación:

En esta tabla y grafico se muestra la población analizada en la Unidad Educativa “Jorge Washington”, la cual fue seleccionada aleatoriamente 50 alumnos de los que 26, equivalen al 52% son del género masculino y un 48%, dado por 24 alumnos del género femenino.

4.2. DISTRIBUCION PORCENTUAL DE ESTUDIANTES DE LA UNIDADAD EDUCATIVA FISCAL "JORGE WASHINGTON" SEGÚN EDAD, PERIODO 2017.

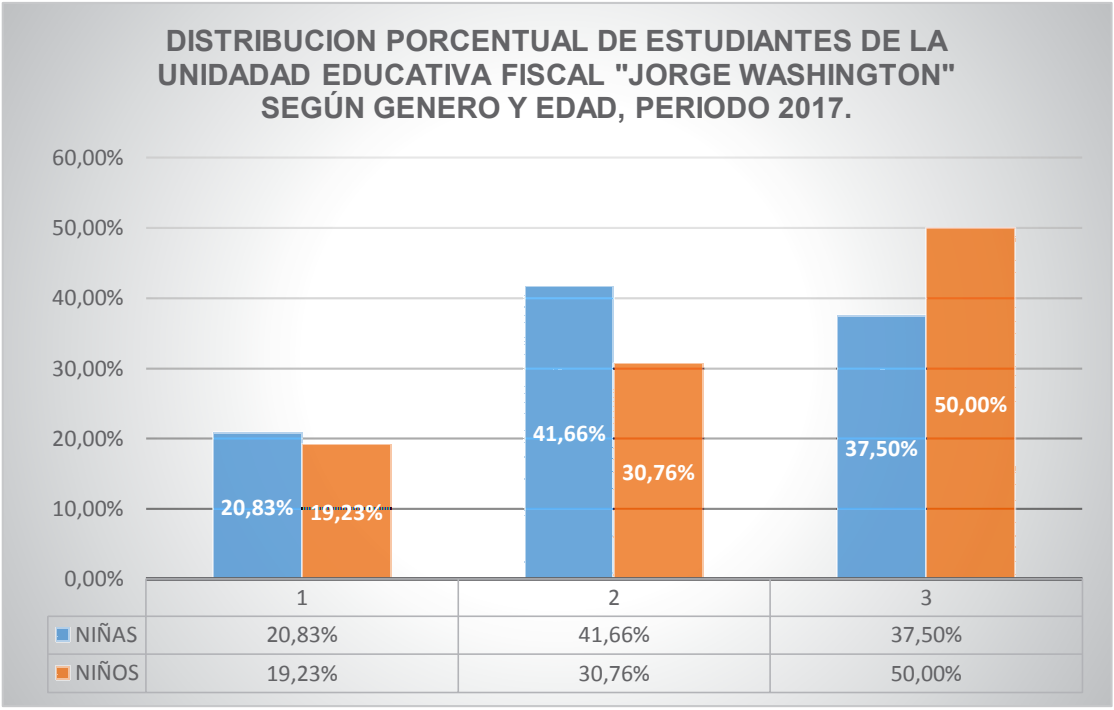
Grafico 2



Fuente: Moreira (2017) Instrumento de recolección de datos para determinar la forma de arcos en los estudiantes de la Unidad Educativa “Jorge Washington”
Autora: Gissela Nathaly Moreira Arteaga
Interpretación:
Los resultados de las formas de arco con relación a la edad, que señala la tabla 2 expone que 10 alumnos que equivalen el 20% son de 8 años, 8 alumnos de 9 años representan el 36% y 22 alumnos corresponde al 44% con una edad de 10 años.

4.3. DISTRIBUCION PORCENTUAL DE ESTUDIANTES DE LA UNIDADAD EDUCATIVA FISCAL "JORGE WASHINGTON" SEGÚN GENERO Y EDAD, PERIODO 2017.

Grafico 3



Fuente: Moreira (2017) Instrumento de recolección de datos para determinar la forma de arcos en los estudiantes de la Unidad Educativa “Jorge Washington”

Autora: Gissela Nathaly Moreira Arteaga

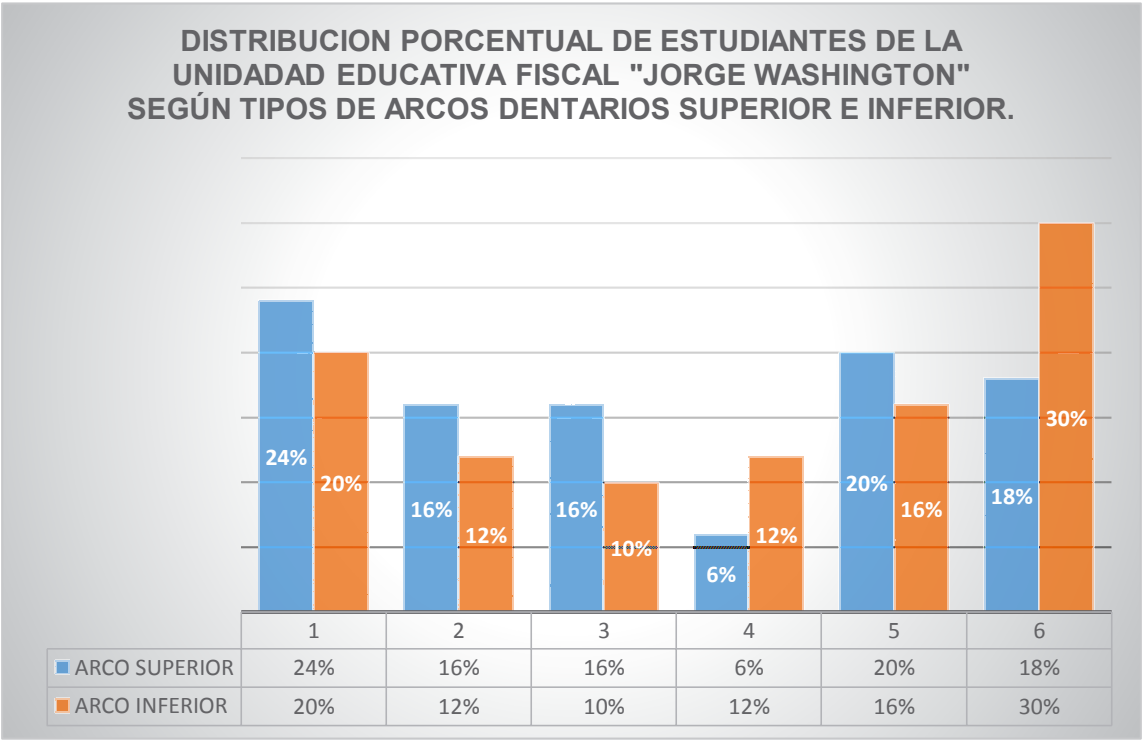
Interpretación

Los resultados de las formas de arco con relación a la edad, y el género de las niñas y niños que participan en el estudio, señala la tabla 3 que el género Femenino de 24 alumnas en total, 5 equivalen el 20,83% son de 8 años, 10 tienen un 41,66% y son de 9 años, y las 9 restantes representan un 37,50% son de 10 años, lo cual suman un 100%

Mientras que en el género Masculino de 26 alumnos, 5 equivalen al 19,23% son de 8 años, 8 tienen un 30,76% son de 9 años, y 13 corresponde al 50% son de 10 años, sumando el 100%

4.4. DISTRIBUCION PORCENTUAL DE ESTUDIANTES DE LA UNIDADAD EDUCATIVA FISCAL "JORGE WASHINGTON" SEGÚN TIPOS DE ARCOS DENTARIOS SUPERIOR E INFERIOR.

Grafico 4



Fuente: Moreira (2017) Instrumento de recolección de datos para determinar la forma de arcos en los estudiantes de la Unidad Educativa “Jorge Washington”

Autora: Gissela Nathaly Moreira Arteaga

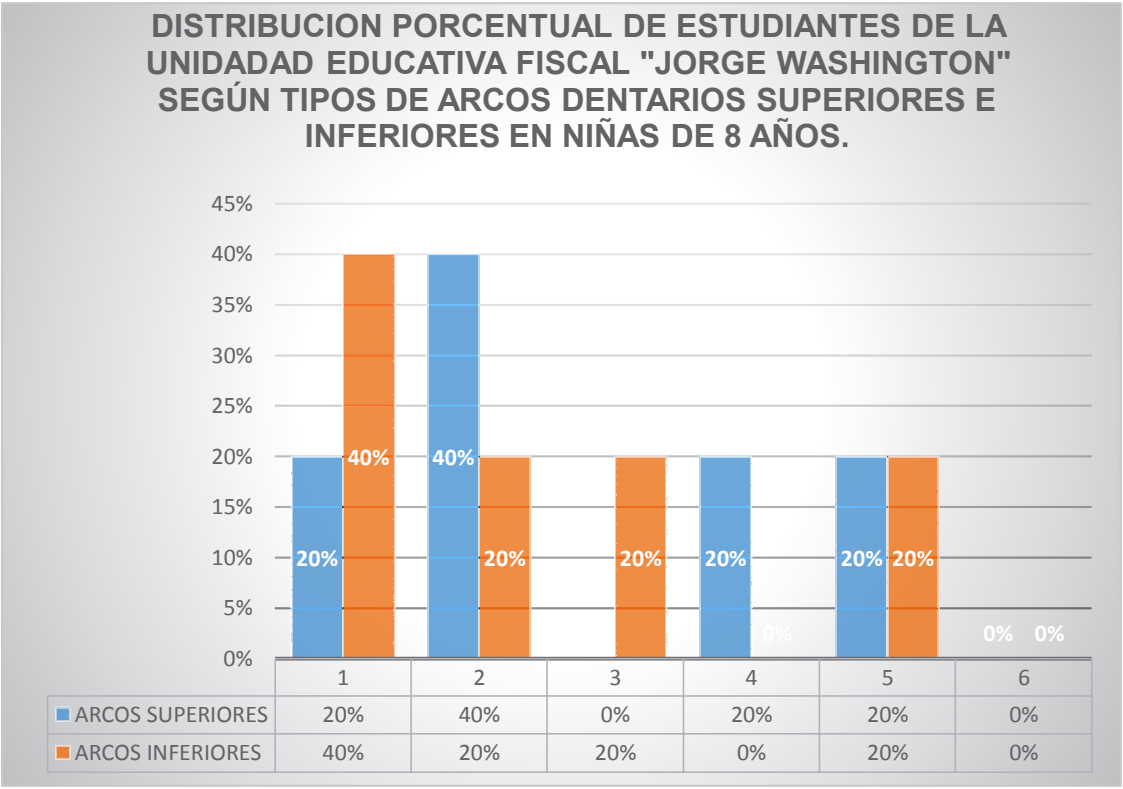
Interpretación:

Los resultados de los tipos de arco dental superior e inferior tanto en género femenino como masculino, presentan, en el maxilar superior: 12 alumnos, con un 24% de arcos cuadrados, 8 tienen un 16%, son arcos redondos, 8 dan un 18% en arco en V, 3 presentan un 6% son arcos ovoides, 10 tienen un 20% son arcos parabólicos, y 9 equivalen a un 18% son arcos hiperbólicos.

En el maxilar inferior, 10 alumnos, equivalen al 20% de arcos cuadrados, 6 tienen un 12% son arcos redondos, 5 representan un 10% de arcos en V, 6 un 12% con arcos ovoides, 8 a un 16% son arcos parabólicos, y 15 equivalen a un 30% son arcos hiperbólicos.

4.5. DISTRIBUCION PORCENTUAL DE ESTUDIANTES DE LA UNIDADAD EDUCATIVA FISCAL "JORGE WASHINGTON" SEGÚN TIPOS DE ARCOS DENTARIOS SUPERIORES E INFERIORES EN NIÑAS DE 8 AÑOS.

Grafico 5



Fuente: Moreira (2017) Instrumento de recolección de datos para determinar la forma de arcos en los estudiantes de la Unidad Educativa “Jorge Washington”

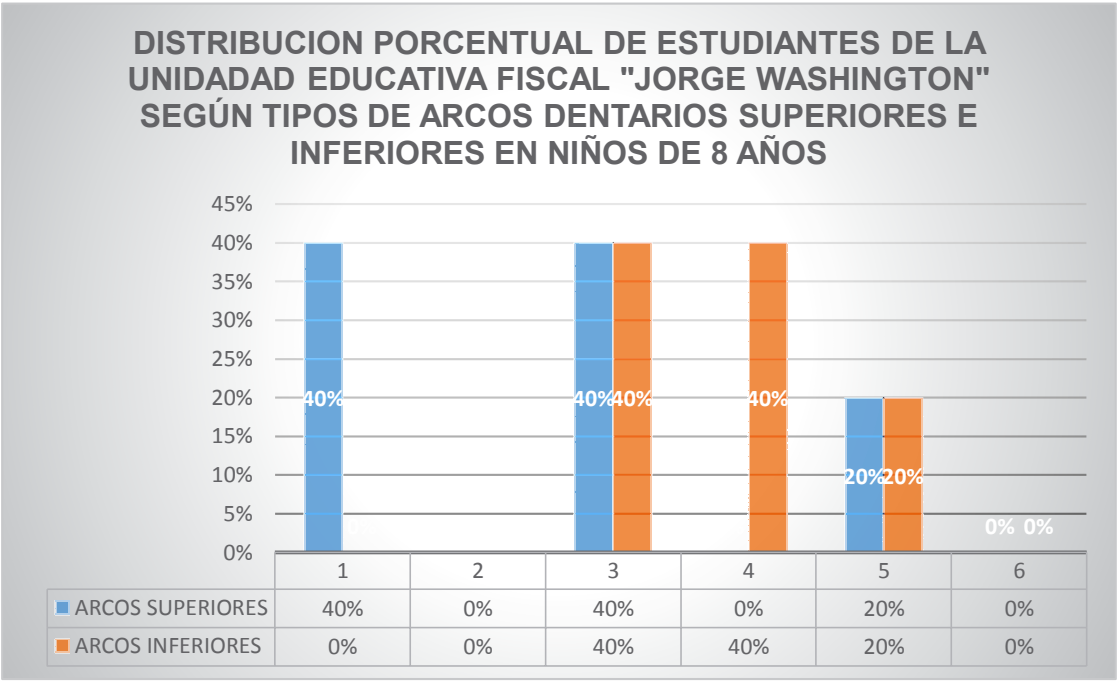
Autora: Gissela Nathaly Moreira Arteaga

Interpretación:

Los resultados de los tipos del arco dental superior e inferior en niñas de 8 años, en el maxilar superior: 1 alumna, equivale un 20% que presenta arco cuadrado, 2 tienen un 40% y son arcos redondos, 0% en arco en V, 1 representa un 20% con arco ovoide, 1 tiene un 20% con arco parabólico, y 0% para arco hiperbólico. En el maxilar inferior, 2 alumnos, con un 40% en arcos cuadrados, 1 tiene un 20% en arcos redondos, 1 presentan un 20% con arco en V, 0% en arco ovoide, 1 corresponde a un 20% son arcos parabólicos, y 0 equivalen a un 0% que no presentan arcos hiperbólicos.

4.6. DISTRIBUCION PORCENTUAL DE ESTUDIANTES DE LA UNIDADAD EDUCATIVA FISCAL "JORGE WASHINGTON" SEGÚN TIPOS DE ARCOS DENTARIOS SUPERIORES E INFERIORES EN NIÑOS DE 8 AÑOS

Grafico 6



Fuente: Moreira (2017) Instrumento de recolección de datos para determinar la forma de arcos en los estudiantes de la Unidad Educativa “Jorge Washington”

Autora: Gissela Nathaly Moreira Arteaga

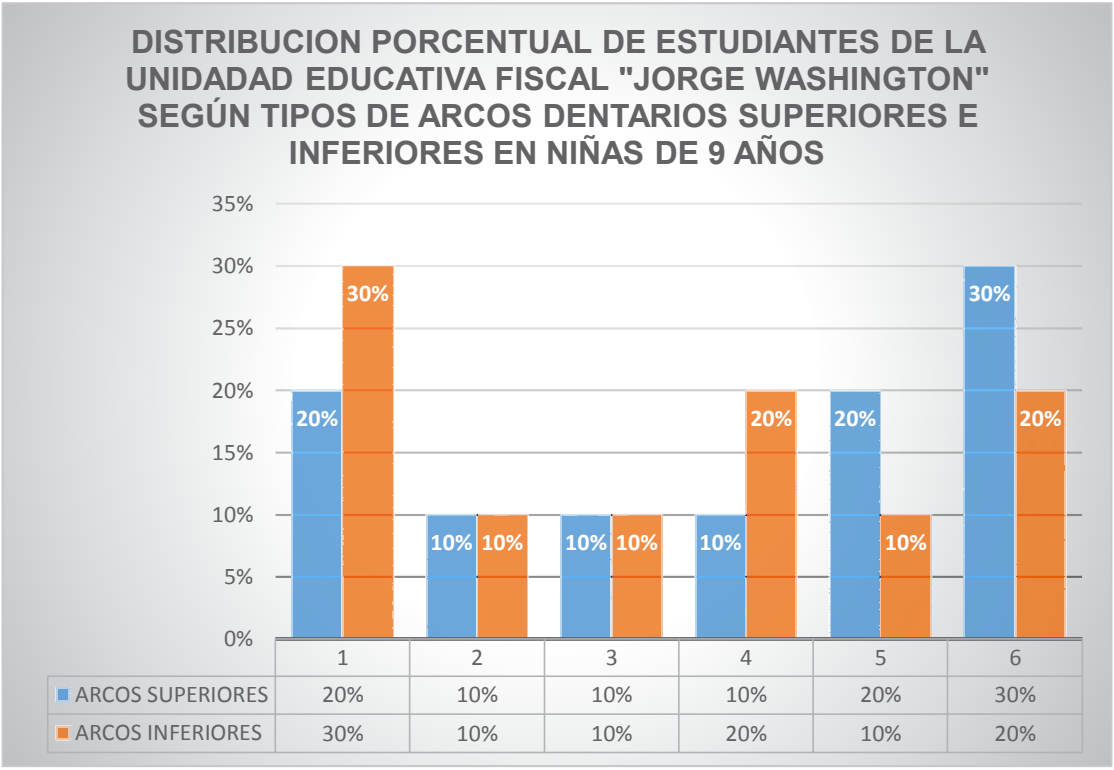
Interpretación:

Los resultados de los tipos del arco dental superior e inferior en niños de 8 años, en el maxilar superior: 2 alumnos, con 40% representan el arco cuadrado, 0%, en arcos redondos, 2 corresponden a un 40% en arcos en V, un 0% de arcos ovoides, 1 sería un 20% en arco parabólico, y un 0% en arco hiperbólico.

En el maxilar inferior, 2 alumnos presentan un 40% con arcos en V, 2 tiene un 40% en arcos ovoide, 1 corresponde a un 20% de arco parabólico, 0 alumnos, equivale un 0% de arcos cuadrado, redondo e hiperbólico,

4.7. DISTRIBUCION PORCENTUAL DE ESTUDIANTES DE LA UNIDADAD EDUCATIVA FISCAL "JORGE WASHINGTON" SEGÚN TIPOS DE ARCOS DENTARIOS SUPERIORES E INFERIORES EN NIÑAS DE 9 AÑOS

Grafico 7



Fuente: Moreira (2017) Instrumento de recolección de datos para determinar la forma de arcos en los estudiantes de la Unidad Educativa “Jorge Washington”

Autora: Gissela Nathaly Moreira Arteaga

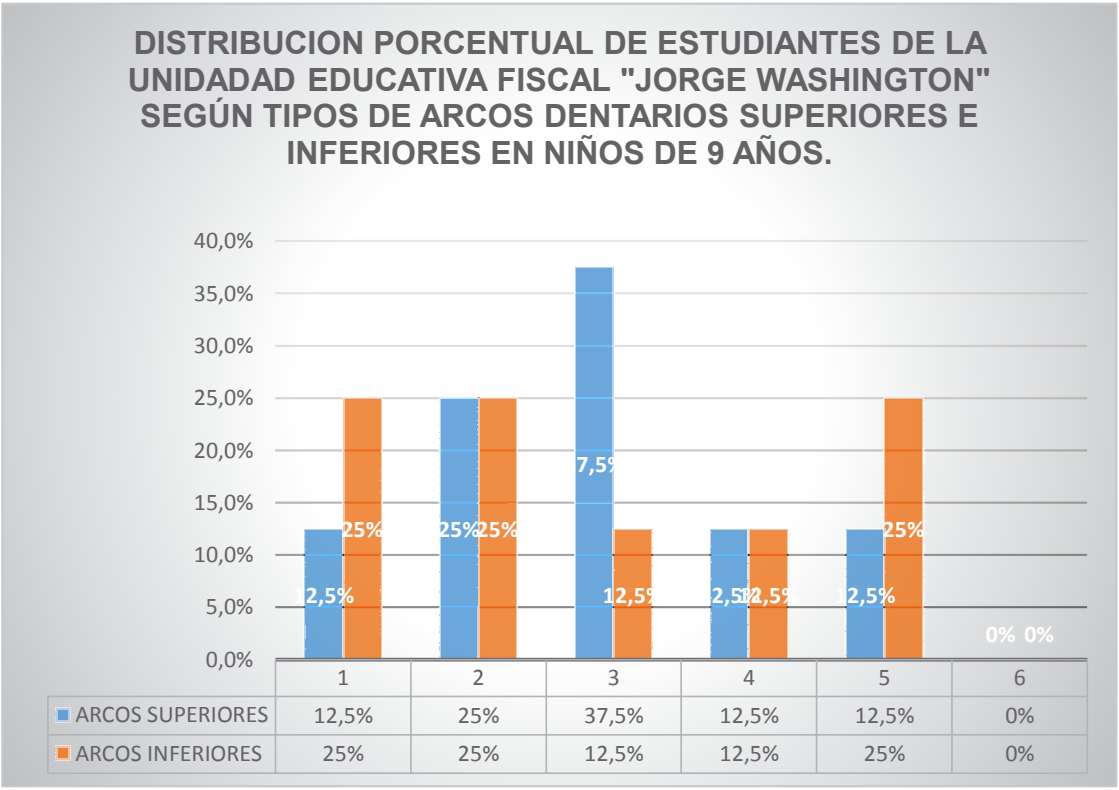
Interpretación:

Los resultados de los tipos del arco dental superior e inferior en niñas de 9 años, en el maxilar superior: 2 alumnas, representa un 20% de arcos cuadrados, 1 un 10%, de arcos redondos, 1 corresponde a un 10% de arcos en V, 1 representa un 10% para arcos ovoides, 2 un 20% de arcos parabólicos, y 3 alumnos a un 30% de arcos hiperbólicos.

En el maxilar inferior, 3 alumnas, equivale un 30% de arcos cuadrados, 1 un 10% de arcos redondos, 1 alumna presentan un 10% son arcos en V, 2 tiene un 20% presentan arcos ovoide, 1 corresponde a un 10% de arcos parabólicos, y 2 equivalen a un 20% que tienen arcos hiperbólicos.

4.8. DISTRIBUCION PORCENTUAL DE ESTUDIANTES DE LA UNIDADAD EDUCATIVA FISCAL "JORGE WASHINGTON" SEGÚN TIPOS DE ARCOS DENTARIOS SUPERIORES E INFERIORES EN NIÑOS DE 9 AÑOS.

Grafico 8



	1	2	3	4	5	6
ARCOS SUPERIORES	12,5%	25%	37,5%	12,5%	12,5%	0%
ARCOS INFERIORES	25%	25%	12,5%	12,5%	25%	0%

Fuente: Moreira (2017) Instrumento de recolección de datos para determinar la forma de arcos en los estudiantes de la Unidad Educativa “Jorge Washington”

Autora: Gissela Nathaly Moreira Arteaga

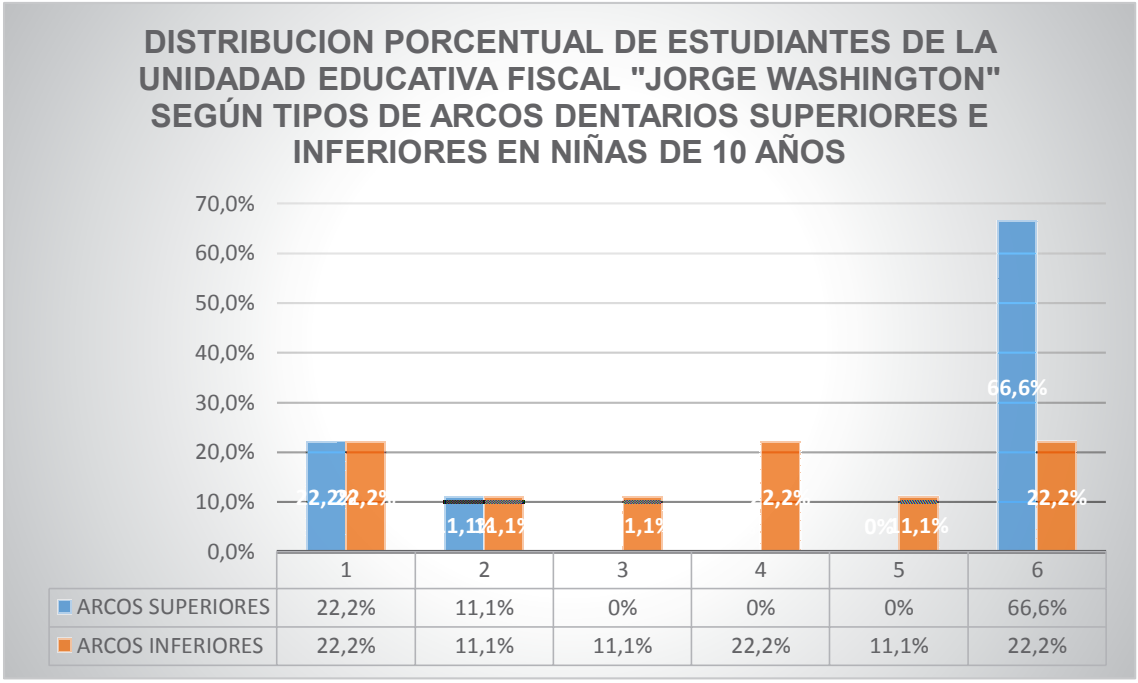
Interpretación:

Los resultados de los tipos del arco dental superior e inferior en niños de 9 años, presentan, en el maxilar superior: 1 alumno, que representa un 12.5% de arco cuadrado, 2 alumnos un 25%, con arcos redondos, 3 corresponden a un 37.5% de arcos en V, 1 presenta un 12.5% de arco ovoide, 1 tiene un 12.5% con arco parabólico, y 0% para arcos hiperbólicos.

En el maxilar inferior, 2 alumnos, equivale al 25% de arcos cuadrados, 2 tienen un 25% de arcos redondos, 1 representan el 12.5% de arcos en V, 1 tiene un 12.5% de arcos ovoide, 2 corresponde a un 25% de arcos parabólicos, y 0% al no presentan arcos hiperbólicos.

4.9. DISTRIBUCION PORCENTUAL DE ESTUDIANTES DE LA UNIDADAD EDUCATIVA FISCAL "JORGE WASHINGTON" SEGÚN TIPOS DE ARCOS DENTARIOS SUPERIORES E INFERIORES EN NIÑAS DE 10 AÑOS.

Grafico 9



Fuente: Moreira (2017) Instrumento de recolección de datos para determinar la forma de arcos en los estudiantes de la Unidad Educativa “Jorge Washington”

Autora: Gissela Nathaly Moreira Arteaga

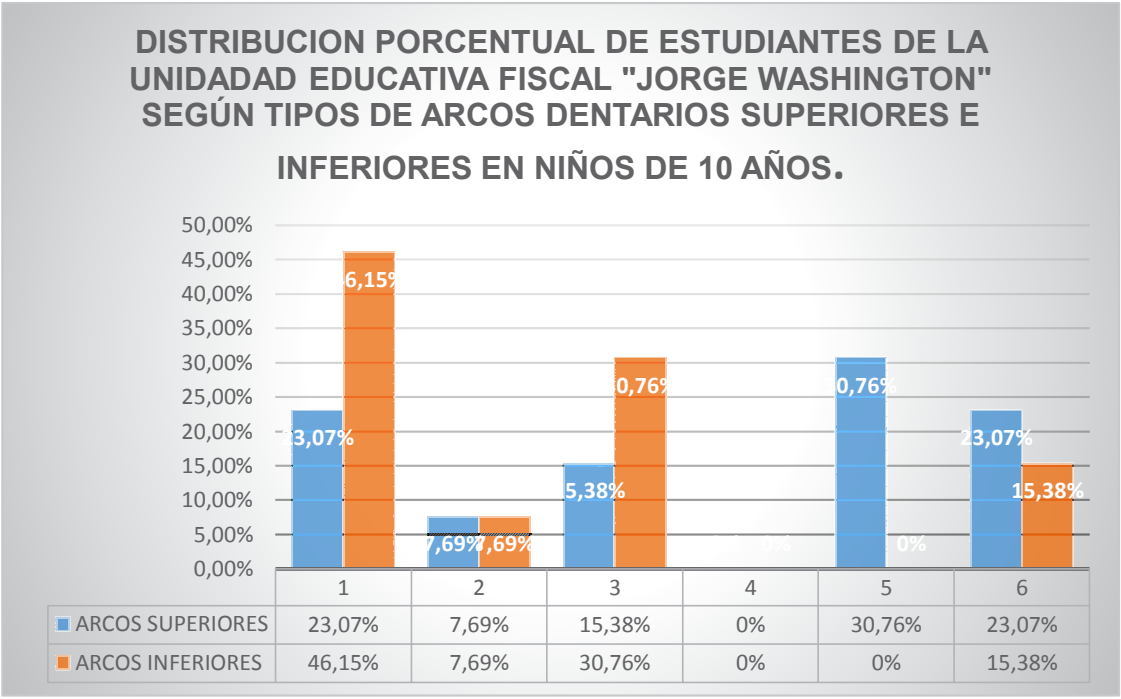
Interpretación:

Los resultados de los tipos del arco dental superior e inferior en niñas de 10 años, presentan, en el maxilar superior: 2 alumnas, que equivalen al 22.2% de arcos cuadrados, 1 tiene un 11.1%, con arco redondo, 6 equivale al 66.6% de arcos hiperbólicos y 0% presente en arcos en V, Ovoide y arcos parabólicos.

En el maxilar inferior, 2 alumnos, equivale al 22.2% de arcos cuadrados, 1 tiene un 11.1% de arcos redondos, 1 representan el 11.1% de arcos en V, 2 tiene un 22.2% de arcos ovoide, 1 corresponde a un 11.1% de arcos parabólicos, y 2 equivalen a un 22.2% de arcos hiperbólicos.

4.10. DISTRIBUCION PORCENTUAL DE ESTUDIANTES DE LA UNIDADAD EDUCATIVA FISCAL "JORGE WASHINGTON" SEGÚN TIPOS DE ARCOS DENTARIOS SUPERIORES E INFERIORES EN NIÑOS DE 10 AÑOS.

Grafico 10



Fuente: Moreira (2017) Instrumento de recolección de datos para determinar la forma de arcos en los estudiantes de la Unidad Educativa “Jorge Washington”

Autora: Gissela Nathaly Moreira Arteaga

Interpretación:

Los resultados de los tipos del arco dental superior e inferior en niños de 10 años, presenta, en el maxilar superior: 3 alumnos, que equivale al 23.07% de arcos cuadrados, 1 tiene un 7.69% de arcos redondos, 2 que corresponden al 15.38% de arcos en V, un 0% de arcos ovoides, 4 tienen un 30.76% de arcos parabólico, y 3 equivalen al 23.07% de arcos hiperbólicos.

En el maxilar inferior, 6 alumnos, equivalen al 46.15% de arcos cuadrados, 1 el 7.69% de arcos redondos, 4 representan al 30.76% de arcos en V, 2 equivalen al 15.38% de arcos hiperbólicos y 0% en arcos ovoide y arcos parabólicos.

V. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.

CONCLUSIONES.

Después de realizar el estudio de Formas de arcos dental en niños de 8 a 10 años de la Unidad Educativa Fiscal “Jorge Washington” con una muestra de 50 niños podemos concluir lo siguiente:

Según el género masculino el arco más común es el Cuadrado

Según el género femenino el arco más común es el Hiperbólico

Según la edad los de 8 años tienen arcos cuadrados, los de 9 presentan arcos cuadrados, y los de 10 años el arco es el hiperbólico.

Que el arco dental superior, en forma cuadrado es la más común entre los participantes de esta investigación.

El arco dental inferior, de forma hiperbólico es más común entre los participantes de esta investigación.

Los arcos dentales en forma de V, de acuerdo a la teoría donde los ubica como más frecuentes en el género femenino, se logró evidenciar lo contrario, ya que se apreciaron más casos en el género masculino.

Considerando que estas variaciones de arcos dentarios pueden presentar malas oclusiones dentarias que afectaría en la parte funcional y estética del paciente.

RECOMENDACIONES.

- Que se realicen controles constantes a los niños, mediante seguimientos en las escuelas para poder así establecer si hay variaciones en la modificación de los arcos dentarios, que por la etapa de recambio pueden variar.

- Motivar por medio de charlas educativas, a las futuras madres la importancia de la lactancia materna, en la formación de los arcos dentarios.

- Que este proyecto investigativo sea una herramienta para los futuros profesionales, que se interesan en las diversas formas de desarrollo de los arcos dentarios, como factores predisponentes para futuras, alteraciones de oclusión y fonética

VI. BIBLIOGRAFÍA

Bishara, S. (2001). *Ortodoncia .* Mexico : MCGRAW-HILL.

Carvajal, M. T. (octubre de 2009). *Desarrollo de la dentición primaria*. Recuperado el viernes de Mayo de 2017, de Revista Latinoamericana de ortodoncia y odntopediatria.: https://www.ortodoncia.ws/publicaciones/2009/art-23/

Chalco, B. J. (2006). Recuperado el viernes de Mayo de 2017, de Servicios Odontologicos : http://www.usmp.edu.pe/odonto/servicio/2006rv2/Kiru5.pdf / articulo/ berenice Jara Chalco/

D., F. E. (1991). *Crecimiento cráneo-facial Desarrollo y diagnóstico de la oclusión* (Primera ed.). (F. d. Universidad Peruana Cayetano Heredia, Ed.) Lima. Recuperado el Viernes de Mayo de 2017, de Crecimiento cráneo-facial Desarrollo y diagnóstico de la oclusión.

Guido Perona Miguel de Priego, F. C. (Enero de 2014). Revista de Odontopediatría Latinoamericana. *Asociacion Latinoamericana De Odontopediatria, Vol 4*(1).

Leticia Orozco Cuanalo, M. V. (Noviembre de 2011). Forma de los arcos dentales en pacientes atendidos en la clínica multidisciplinaria Zaragoza- España. *Revista Especializada en Ciencias de la Salud, 14*(2).

Mendoza-Sandoval Paulina Angélica, G.-R. J. (Octubre de 2014). Forma de arco dental en ortodoncia. *Tamé , 3*(9).

Quiroz, O. J. (s.f.). *Manual de ortopedia-funcional y ortodoncia-interceptiva* (Primerea ed.). (G. C. Cruz, Ed.) Caracas .

Ruiz, C., Rios , K., & Torres, G. (2014). Relación entre el período de lactancia materna y el desarrollo del arco dentario superior deciduo. *Odontol Pediatr*.

Sadler, T. W. (2012). Embriología Médica.- Langman. En T. W. Sadler, *Embriología Médica.- Langman* (DECIMA TERCERA ed.). Barcelona: LIPPINCOTT WILLIAMS AND WILKINS. WOLTERS KLUWER HEALTH.

Saturno, L. d. (2007). *Ortodoncia en dentición mixta* (Primera ed.). (G. S. Cruz, Ed.) Caracas .

Tarilonte, C. F. (2013). *Estudio de la forma de arcada en la poblacion anadalusa .* Madrid-España.

Williams FD, V. R. (2004). Dimensiones de arcos y relaciones oclusales en dentición decidua completa. . *Revista Estomatologica Herediana , 14*(1).

VII. CRONOGRAMA.

7.1. La siguiente tabla ilustra las diferentes actividades con la respectiva duración para la ejecución de este proyecto de investigación

UNIVERSIDAD LAICA ELOY ALFARO DE MANABI
FACULTAD DE ODONTOLOGÍA
TUTORIAS DE TITULACIÓN

DATOS DEL ESTUDIANTE		
NOMBRES Y APELLIDOS: Gissela Nathaly Moreira Arteaga	**C.I. 131294434-9**	**CORREO: nathymoreira_93@hotmail.com TELEFONO: 0983855518**
TEMA DE INVESTIGACIÓN **Estudio de los Arcos Dentarios en niños de 8 a 10 años de la Unidad Educativa "Jorge Washington" en la Ciudad de Manta.**		**TUTOR ACADÉMICO: Dra. María Teresa Restrepo Escudero.**

PLANIFICACIÓN				CONTROL	
ASESORÍA	**FECHA**	**ACTIVIDADES DESARROLLADAS**	**SUGERENCIAS DEL TUTOR**	**FIRMA DEL TUTOR**	**FIRMA DEL ESTUDIANTE**
1	08/03/2017	REVISION BIBLIOGRAFICA PARA DESARROLLO DE TEMA DE INVESTIGACION	AUNMENTAR BUSQUEDA BIBLIOGRAFICA		
2	21/03/2017	PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	ORDENAR IDEAS		
3	03/05/2017	JUSTIFICACION	SIN OBSERVACIONES		
4	15/05/2017	OBJETIVOS GENERAL Y ESPECIFICOS	SIN OBSERVACIONES		

Dra. María Teresa Restrepo Escudero
DOCENTE TUTOR

Dra. Ximena Arteaga
RESPONSABLE DE TITULACIÓN

UNIVERSIDAD LAICA ELOY ALFARO DE MANABI
FACULTAD DE ODONTOLOGÍA
TUTORIAS DE TITULACIÓN

DATOS DEL ESTUDIANTE		
NOMBRES Y APELLIDOS: Gissela Nathaly Moreira Arteaga	**C.I. 131294434-9**	**CORREO: nathymoreira_93@hotmail.com** **TELEFONO: 0983855518**
TEMA DE INVESTIGACIÓN **Estudio de los Arcos Dentarios en niños de 8 a 10 años de la Unidad Educativa "Jorge Washington"**		**TUTOR ACADÉMICO: Dra. María Teresa Restrepo Escudero.**

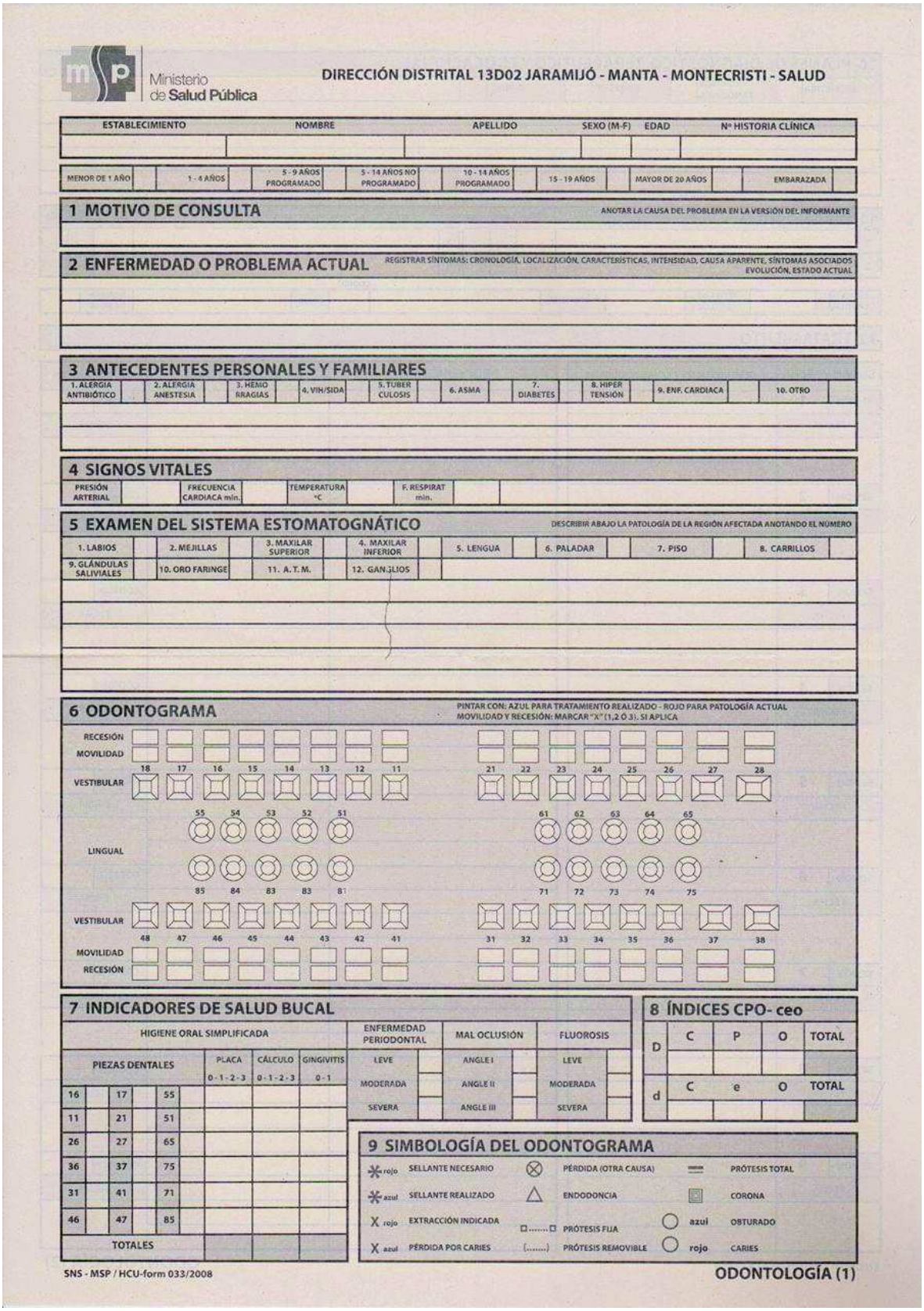
PLANIFICACIÓN				CONTROL	
ASESORÍA	**FECHA**	**ACTIVIDADES DESARROLLADAS**	**SUGERENCIAS DEL TUTOR**	**FIRMA DEL TUTOR**	**FIRMA DEL ESTUDIANTE**
5	26/05/2017	ELABORACION Y REVISION DEL INDICE TEMATICO	SIN OBSERVACIONES		
6	08/06/2017	PROCESO METODOLOGICO DE LA INVESTIGACION	SIN OBSERVACIONES		
7	24/07/2017	REVISION Y CORRECCION DE ANTEPROYECTO DE INVESTIGACION	SIN OBSERVACIONES		
8	16/08/2017	REVISION Y ENTREGA DEL PROYECTO DE INVESTIGACION	SIN OBSERVACIONES		

Dra. María Teresa Restrepo Escudero
DOCENTE TUTOR

Dra. Ximena Arteaga
RESPONSABLE DE TITULACIÓN

VIII. ANEXOS

ANEXO 1.- FICHA 033 DEL MINISTERIO DE SALUD PÚBLICA DEL ECUADOR.



Ministerio de Salud Pública

DIRECCIÓN DISTRITAL 13D02 JARAMIJÓ - MANTA - MONTECRISTI - SALUD

ESTABLECIMIENTO	NOMBRE	APELLIDO	SEXO (M-F)	EDAD	Nº HISTORIA CLÍNICA

MENOR DE 1 AÑO	1 - 4 AÑOS	5 - 9 AÑOS PROGRAMADO	5 - 14 AÑOS NO PROGRAMADO	10 - 14 AÑOS PROGRAMADO	15 - 19 AÑOS	MAYOR DE 20 AÑOS	EMBARAZADA

1 MOTIVO DE CONSULTA — ANOTAR LA CAUSA DEL PROBLEMA EN LA VERSIÓN DEL INFORMANTE

2 ENFERMEDAD O PROBLEMA ACTUAL — REGISTRAR SÍNTOMAS: CRONOLOGÍA, LOCALIZACIÓN, CARACTERÍSTICAS, INTENSIDAD, CAUSA APARENTE, SÍNTOMAS ASOCIADOS EVOLUCIÓN, ESTADO ACTUAL

3 ANTECEDENTES PERSONALES Y FAMILIARES

1. ALERGIA ANTIBIÓTICO	2. ALERGIA ANESTESIA	3. HEMO RRAGIAS	4. VIH/SIDA	5. TUBER CULOSIS	6. ASMA	7. DIABETES	8. HIPER TENSIÓN	9. ENF. CARDIACA	10. OTRO

4 SIGNOS VITALES

PRESIÓN ARTERIAL	FRECUENCIA CARDIACA min.	TEMPERATURA °C	F. RESPIRAT min.

5 EXAMEN DEL SISTEMA ESTOMATOGNÁTICO — DESCRIBIR ABAJO LA PATOLOGÍA DE LA REGIÓN AFECTADA ANOTANDO EL NÚMERO

1. LABIOS	2. MEJILLAS	3. MAXILAR SUPERIOR	4. MAXILAR INFERIOR	5. LENGUA	6. PALADAR	7. PISO	8. CARRILLOS
9. GLÁNDULAS SALIVIALES	10. ORO FARINGE	11. A. T. M.	12. GANGLIOS				

6 ODONTOGRAMA — PINTAR CON: AZUL PARA TRATAMIENTO REALIZADO - ROJO PARA PATOLOGÍA ACTUAL
MOVILIDAD Y RECESIÓN: MARCAR "X" (1,2 Ó 3). SI APLICA

RECESIÓN / MOVILIDAD / VESTIBULAR: 18 17 16 15 14 13 12 11 — 21 22 23 24 25 26 27 28

LINGUAL: 55 54 53 52 51 — 61 62 63 64 65 / 85 84 83 83 81 — 71 72 73 74 75

VESTIBULAR: 48 47 46 45 44 43 42 41 — 31 32 33 34 35 36 37 38

MOVILIDAD / RECESIÓN

7 INDICADORES DE SALUD BUCAL

HIGIENE ORAL SIMPLIFICADA				ENFERMEDAD PERIODONTAL		MAL OCLUSIÓN		FLUOROSIS	
PIEZAS DENTALES	PLACA 0-1-2-3	CÁLCULO 0-1-2-3	GINGIVITIS 0-1	LEVE		ANGLE I		LEVE	
16 17 55				MODERADA		ANGLE II		MODERADA	
11 21 51				SEVERA		ANGLE III		SEVERA	
26 27 65									
36 37 75									
31 41 71									
46 47 85									
TOTALES									

8 ÍNDICES CPO- ceo

	C	P	O	TOTAL
D				
d	C	e	O	TOTAL

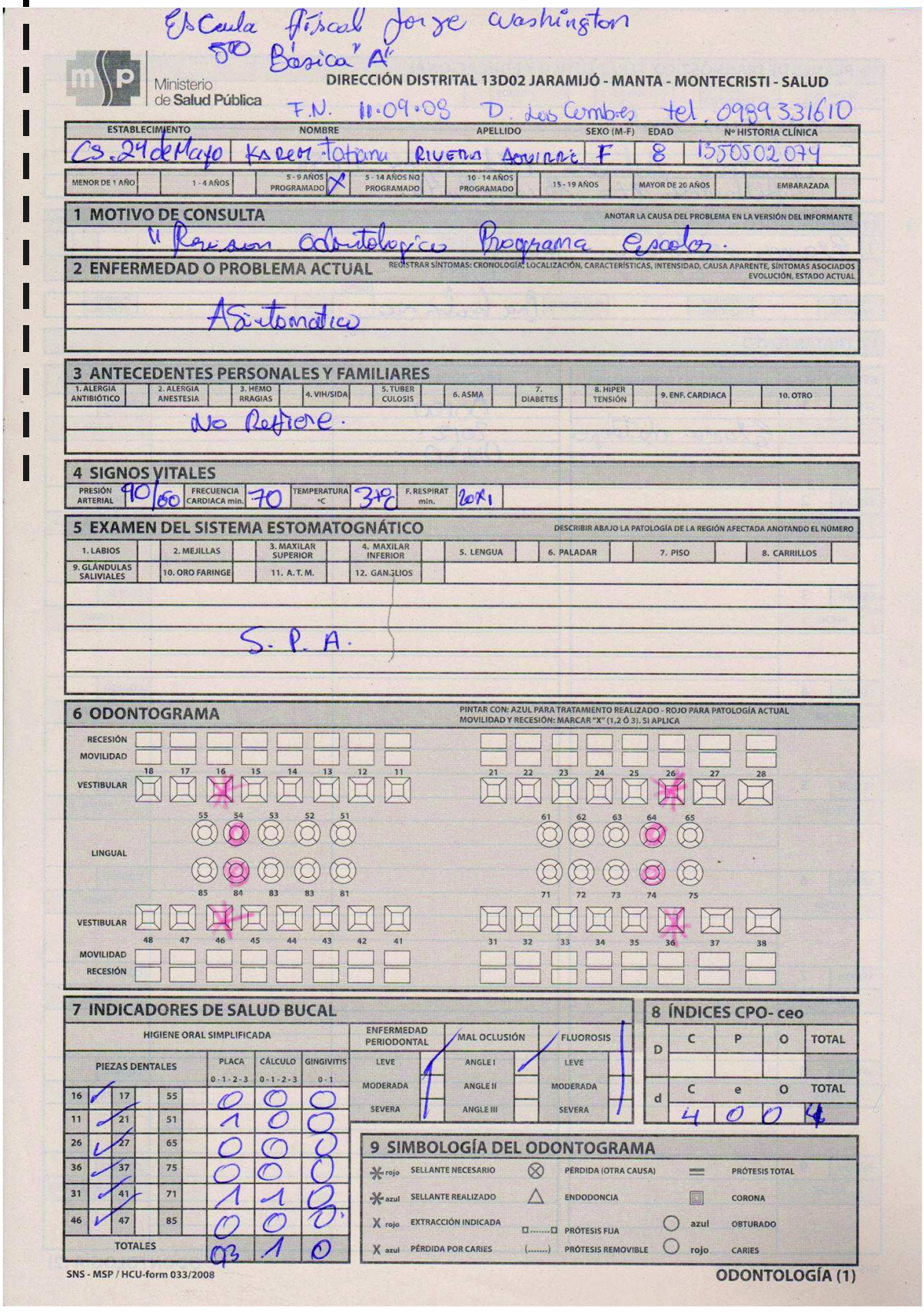
9 SIMBOLOGÍA DEL ODONTOGRAMA

* rojo	SELLANTE NECESARIO	⊗ PÉRDIDA (OTRA CAUSA)	= PRÓTESIS TOTAL
* azul	SELLANTE REALIZADO	△ ENDODONCIA	▣ CORONA
X rojo	EXTRACCIÓN INDICADA	□.....□ PRÓTESIS FIJA	○ azul OBTURADO
X azul	PÉRDIDA POR CARIES	(.....) PRÓTESIS REMOVIBLE	○ rojo CARIES

SNS - MSP / HCU-form 033/2008

ODONTOLOGÍA (1)

ANEXO 1.1. FICHA 033 DEL MINISTERIO DE SALUD PÚBLICA DEL ECUADOR DE LOS ESTUDIANTES DE LA UNIDAD DUCATIVA FISCAL "JORGE WASHINGTON"



Escuela fiscal Jorge Washington
500 Básica "A"

Ministerio de Salud Pública

DIRECCIÓN DISTRITAL 13D02 JARAMIJÓ - MANTA - MONTECRISTI - SALUD

F.N. 10-09-08 D. Los Cumbres tel. 0989331610

ESTABLECIMIENTO	NOMBRE	APELLIDO	SEXO (M-F)	EDAD	Nº HISTORIA CLÍNICA
Cs. 24 de Mayo	Karen Tatiana	Rivera Zambrano	F	8	1350502074

MENOR DE 1 AÑO	1 - 4 AÑOS	5 - 9 AÑOS PROGRAMADO	5 - 14 AÑOS NO PROGRAMADO	10 - 14 AÑOS PROGRAMADO	15 - 19 AÑOS	MAYOR DE 20 AÑOS	EMBARAZADA
		X					

1 MOTIVO DE CONSULTA — ANOTAR LA CAUSA DEL PROBLEMA EN LA VERSIÓN DEL INFORMANTE

"Revisión Odontológica Programa Escolar."

2 ENFERMEDAD O PROBLEMA ACTUAL — REGISTRAR SÍNTOMAS: CRONOLOGÍA, LOCALIZACIÓN, CARACTERÍSTICAS, INTENSIDAD, CAUSA APARENTE, SÍNTOMAS ASOCIADOS EVOLUCIÓN, ESTADO ACTUAL

Asintomático

3 ANTECEDENTES PERSONALES Y FAMILIARES

1. ALERGIA ANTIBIÓTICO	2. ALERGIA ANESTESIA	3. HEMORRAGIAS	4. VIH/SIDA	5. TUBERCULOSIS	6. ASMA	7. DIABETES	8. HIPERTENSIÓN	9. ENF. CARDIACA	10. OTRO

No Refiere.

4 SIGNOS VITALES

PRESIÓN ARTERIAL	FRECUENCIA CARDIACA min.	TEMPERATURA °C	F. RESPIRAT min.
90/60	70	37°C	20X1

5 EXAMEN DEL SISTEMA ESTOMATOGNÁTICO — DESCRIBIR ABAJO LA PATOLOGÍA DE LA REGIÓN AFECTADA ANOTANDO EL NÚMERO

1. LABIOS	2. MEJILLAS	3. MAXILAR SUPERIOR	4. MAXILAR INFERIOR	5. LENGUA	6. PALADAR	7. PISO	8. CARRILLOS

9. GLÁNDULAS SALIVIALES	10. ORO FARINGE	11. A. T. M.	12. GANGLIOS

S. P. A.

6 ODONTOGRAMA — PINTAR CON: AZUL PARA TRATAMIENTO REALIZADO - ROJO PARA PATOLOGÍA ACTUAL
MOVILIDAD Y RECESIÓN: MARCAR "X" (1,2 Ó 3). SI APLICA

RECESIÓN / MOVILIDAD

VESTIBULAR: 18 17 16 15 14 13 12 11 | 21 22 23 24 25 26 27 28

LINGUAL: 55 54 53 52 51 | 61 62 63 64 65

85 84 83 83 81 | 71 72 73 74 75

VESTIBULAR: 48 47 46 45 44 43 42 41 | 31 32 33 34 35 36 37 38

MOVILIDAD / RECESIÓN

7 INDICADORES DE SALUD BUCAL

HIGIENE ORAL SIMPLIFICADA

PIEZAS DENTALES				PLACA 0-1-2-3	CÁLCULO 0-1-2-3	GINGIVITIS 0-1
16	17	55		0	0	0
11	21	51		1	0	0
26	27	65		0	0	0
36	37	75		0	0	0
31	41	71		1	1	0
46	47	85		0	0	0
TOTALES				03	1	0

ENFERMEDAD PERIODONTAL		MAL OCLUSIÓN		FLUOROSIS	
LEVE		ANGLE I		LEVE	
MODERADA		ANGLE II		MODERADA	
SEVERA		ANGLE III		SEVERA	

8 ÍNDICES CPO- ceo

	C	P	O	TOTAL
D				

	C	e	O	TOTAL
d	4	0	0	4

9 SIMBOLOGÍA DEL ODONTOGRAMA

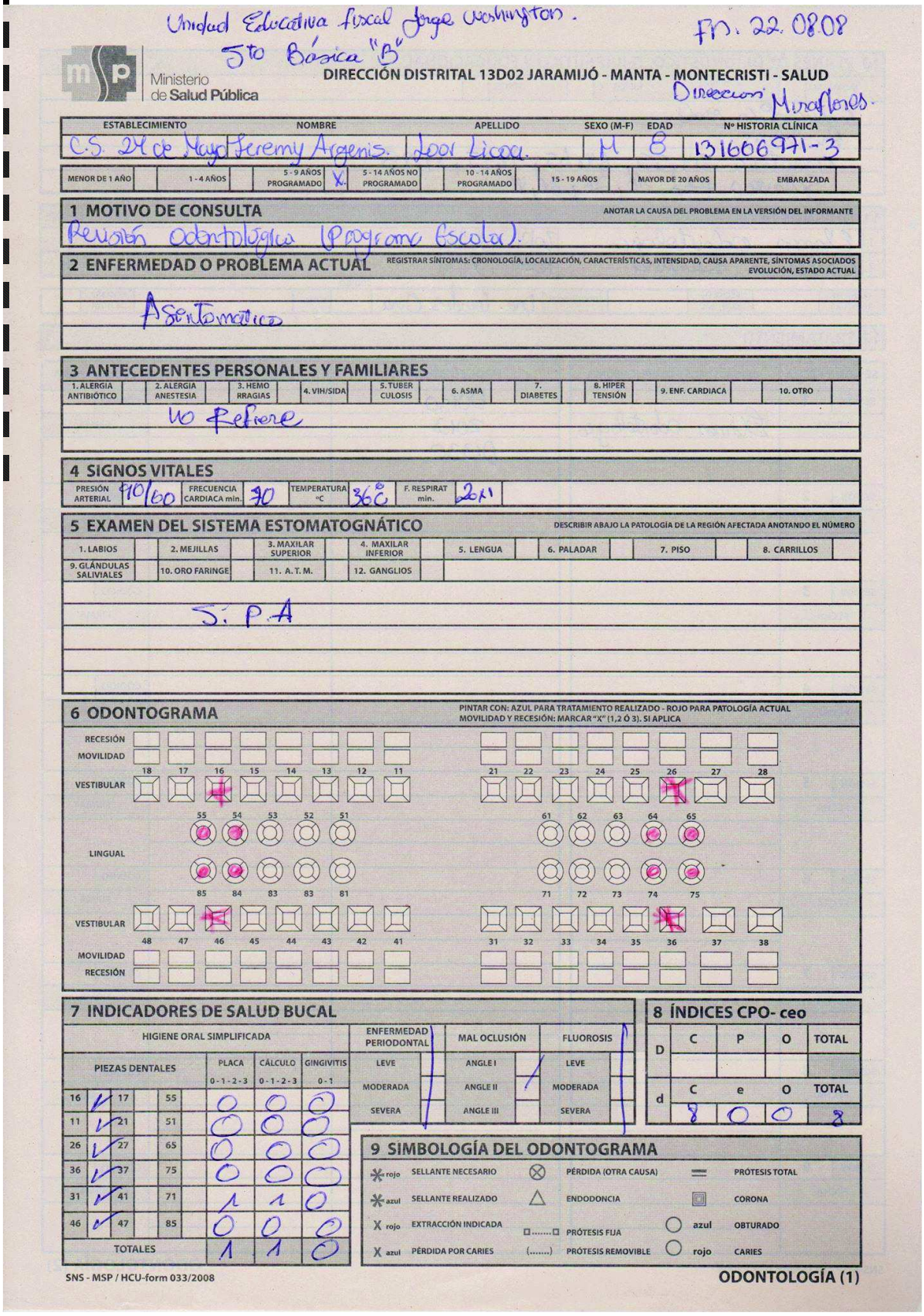
* rojo	SELLANTE NECESARIO	⊗	PÉRDIDA (OTRA CAUSA)
* azul	SELLANTE REALIZADO	△	ENDODONCIA
X rojo	EXTRACCIÓN INDICADA	□.....□	PRÓTESIS FIJA
X azul	PÉRDIDA POR CARIES	(.....)	PRÓTESIS REMOVIBLE

=	PRÓTESIS TOTAL		
▣	CORONA		
○ azul	OBTURADO		
○ rojo	CARIES		

SNS - MSP / HCU-form 033/2008

ODONTOLOGÍA (1)

ANEXO 1.2. FICHA 033 DEL MINISTERIO DE SALUD PÚBLICA DEL ECUADOR DE LOS ESTUDIANTES DE LA UNIDAD DUCATIVA FISCAL "JORGE WASHINGTON"



Unidad Educativa fiscal Jorge Washington. FN: 22.08.08
5to Básica "B"

Ministerio de Salud Pública

DIRECCIÓN DISTRITAL 13D02 JARAMIJÓ - MANTA - MONTECRISTI - SALUD
Dirección Miraflores.

ESTABLECIMIENTO	NOMBRE	APELLIDO	SEXO (M-F)	EDAD	Nº HISTORIA CLÍNICA
C.S. 24 de Mayo	Jeremy Argenis.	Loor Licea.	M	8	1316069771-3

MENOR DE 1 AÑO	1 - 4 AÑOS	5 - 9 AÑOS PROGRAMADO	5 - 14 AÑOS NO PROGRAMADO	10 - 14 AÑOS PROGRAMADO	15 - 19 AÑOS	MAYOR DE 20 AÑOS	EMBARAZADA
		X					

1 MOTIVO DE CONSULTA — ANOTAR LA CAUSA DEL PROBLEMA EN LA VERSIÓN DEL INFORMANTE

Revisión odontologica (Programa Escolar).

2 ENFERMEDAD O PROBLEMA ACTUAL — REGISTRAR SÍNTOMAS: CRONOLOGÍA, LOCALIZACIÓN, CARACTERÍSTICAS, INTENSIDAD, CAUSA APARENTE, SÍNTOMAS ASOCIADOS EVOLUCIÓN, ESTADO ACTUAL

Asintomatico

3 ANTECEDENTES PERSONALES Y FAMILIARES

1. ALERGIA ANTIBIÓTICO	2. ALERGIA ANESTESIA	3. HEMO RRAGIAS	4. VIH/SIDA	5. TUBER CULOSIS	6. ASMA	7. DIABETES	8. HIPER TENSIÓN	9. ENF. CARDIACA	10. OTRO

No Refiere

4 SIGNOS VITALES

PRESIÓN ARTERIAL	FRECUENCIA CARDIACA min.	TEMPERATURA °C	F. RESPIRAT min.
90/60	90	36°C	20

5 EXAMEN DEL SISTEMA ESTOMATOGNÁTICO — DESCRIBIR ABAJO LA PATOLOGÍA DE LA REGIÓN AFECTADA ANOTANDO EL NÚMERO

1. LABIOS	2. MEJILLAS	3. MAXILAR SUPERIOR	4. MAXILAR INFERIOR	5. LENGUA	6. PALADAR	7. PISO	8. CARRILLOS

9. GLÁNDULAS SALIVIALES	10. ORO FARINGE	11. A. T. M.	12. GANGLIOS

S. P.A

6 ODONTOGRAMA — PINTAR CON: AZUL PARA TRATAMIENTO REALIZADO - ROJO PARA PATOLOGÍA ACTUAL
MOVILIDAD Y RECESIÓN: MARCAR "X" (1,2 Ó 3). SI APLICA

RECESIÓN / MOVILIDAD

VESTIBULAR: 18 17 16 15 14 13 12 11 — 21 22 23 24 25 26 27 28

LINGUAL: 55 54 53 52 51 — 61 62 63 64 65

85 84 83 83 81 — 71 72 73 74 75

VESTIBULAR: 48 47 46 45 44 43 42 41 — 31 32 33 34 35 36 37 38

MOVILIDAD / RECESIÓN

7 INDICADORES DE SALUD BUCAL

HIGIENE ORAL SIMPLIFICADA

PIEZAS DENTALES				PLACA 0-1-2-3	CÁLCULO 0-1-2-3	GINGIVITIS 0-1
16	17	55		0	0	0
11	21	51		0	0	0
26	27	65		0	0	0
36	37	75		0	0	0
31	41	71		1	1	0
46	47	85		0	0	0
TOTALES				1	1	0

ENFERMEDAD PERIODONTAL		MAL OCLUSIÓN		FLUOROSIS	
LEVE		ANGLE I	/	LEVE	
MODERADA		ANGLE II		MODERADA	
SEVERA		ANGLE III		SEVERA	

8 ÍNDICES CPO- ceo

	C	P	O	TOTAL
D				

	C	e	O	TOTAL
d	8	0	0	8

9 SIMBOLOGÍA DEL ODONTOGRAMA

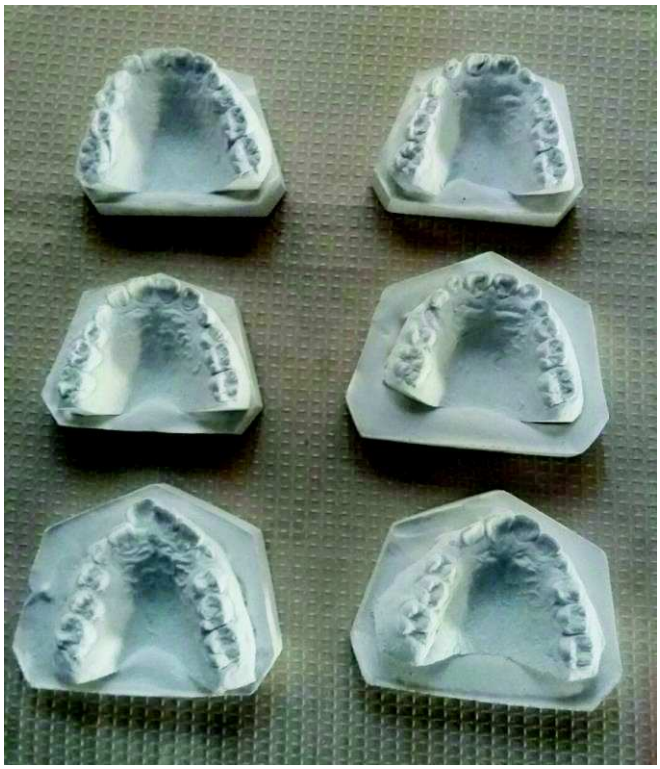
* rojo	SELLANTE NECESARIO	⊗ PÉRDIDA (OTRA CAUSA)	= PRÓTESIS TOTAL
* azul	SELLANTE REALIZADO	△ ENDODONCIA	▣ CORONA
X rojo	EXTRACCIÓN INDICADA	□.....□ PRÓTESIS FIJA	○ azul OBTURADO
X azul	PÉRDIDA POR CARIES	(.....) PRÓTESIS REMOVIBLE	○ rojo CARIES

SNS - MSP / HCU-form 033/2008

ODONTOLOGÍA (1)

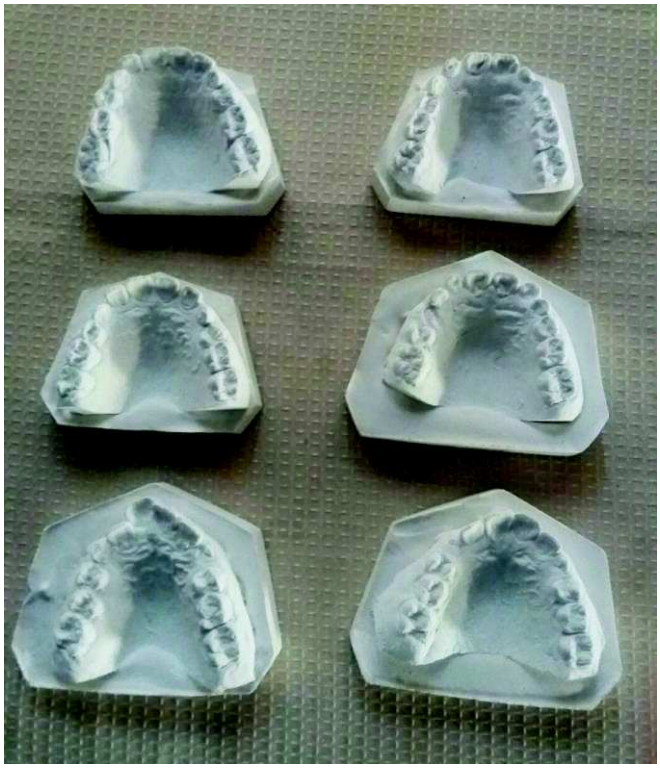
ANEXO 2. MODELOS DE ESTUDIO A LOS ALUMNOS DE 8 A 10 AÑOS DE LA UNIDAD EDUCATIVA FISCAL “JORGE WASHINGTON”

GÉNERO MASCULINO - GÉNERO FEMENINO



ANEXO 2.1. FORMA DE ARCOS DENTALES SUPERIOR E INFERIOR

Género Masculino



Género Femenino

Género Masculino

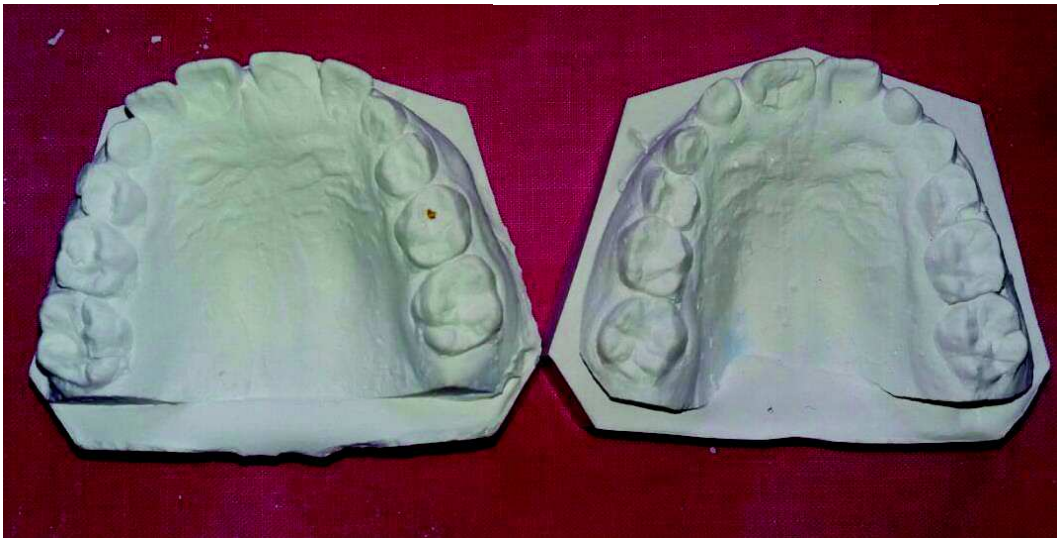
Género Femenino

ANEXO 2.2. FORMA DE ARCOS DENTALES SUPERIOR SEGÚN EDAD Y GÉNERO

8 años

Género Masculino/ Femenino

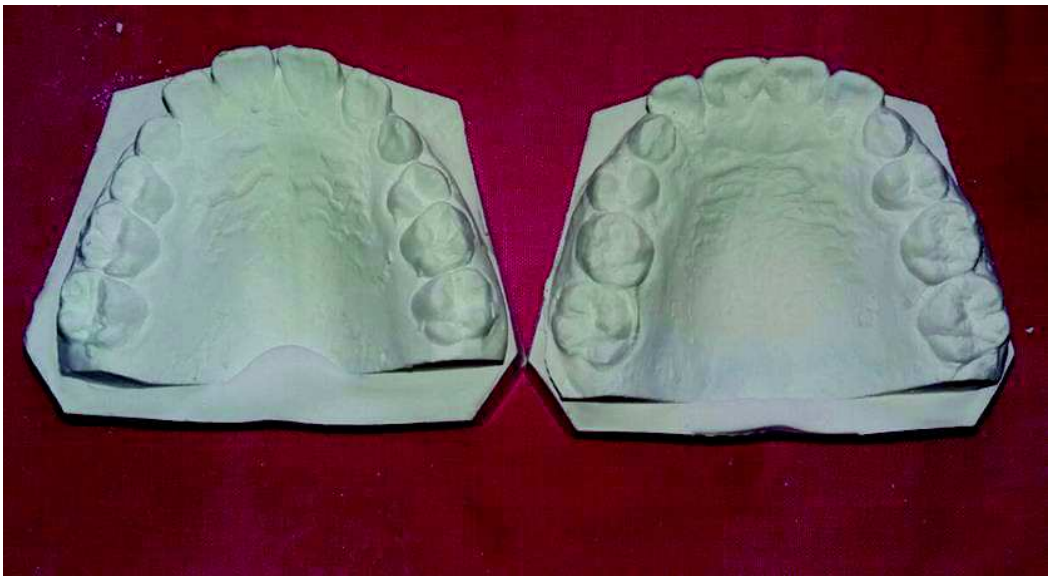
Arcos Cuadrados



9 años

Género Masculino/ Femenino

Arcos redondos



10 años

Género Masculino/ Femenino

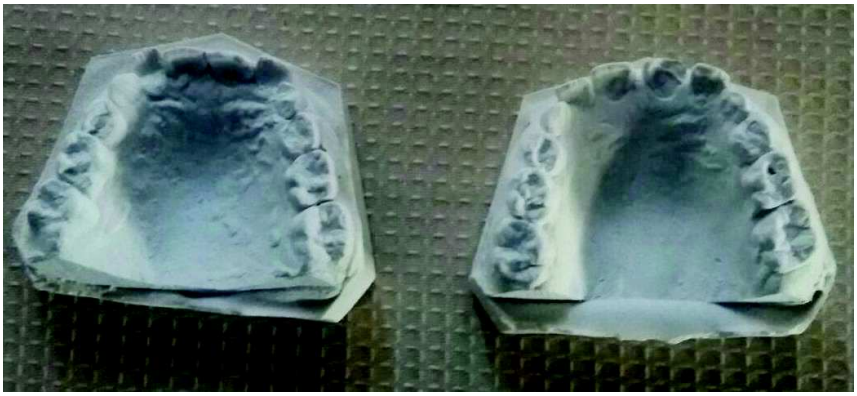
Arcos parabólicos

ANEXO 2.3. FORMA DE ARCOS DENTALES SUPERIOR SEGÚN EDAD Y GÉNERO

8 años

Género Masculino/ Femenino

Arcos hiperbólicos



8 años

Género Masculino/ Femenino

Arcos Parabólicos

10 años

Género Masculino/ Femenino

Arcos en V

ANEXO 2.3. FORMA DE ARCOS DENTALES INFERIORES SEGÚN EDAD Y GÉNERO

8 años

Género Masculino/ Femenino- Redondo- Hiperbólico- Parabólico

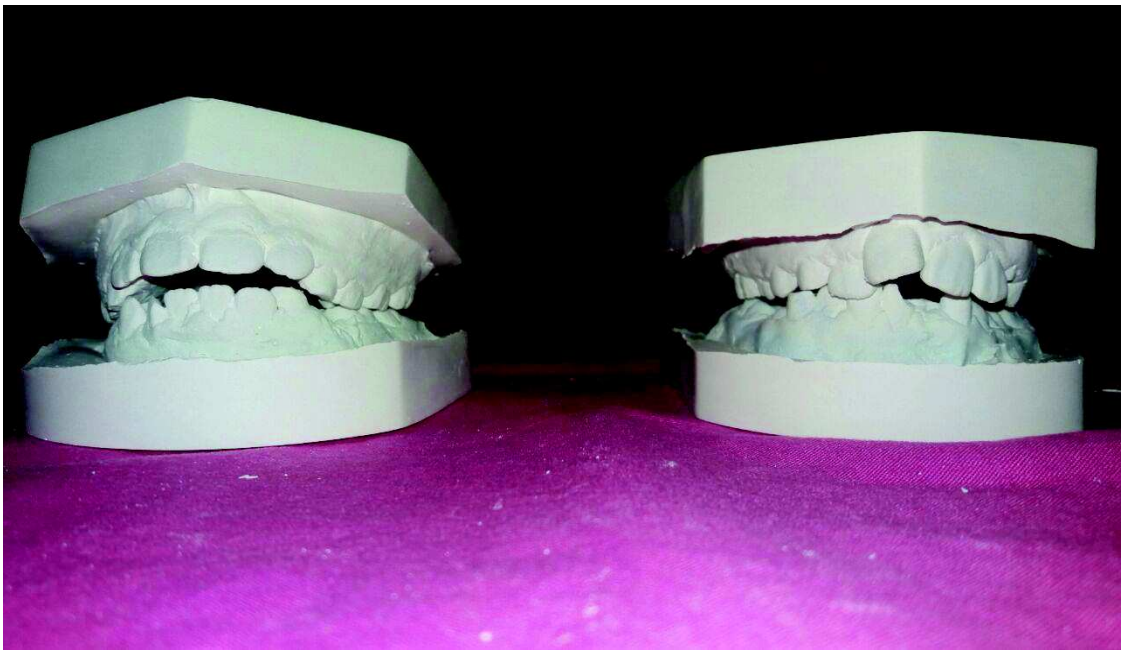
9 años

Género Masculino/ Femenino- Cuadrado- Triangular- Ovoide

10 años

Género Masculino/ Femenino- Cuadrado- Redondo-Parabólico- Hiperbólico-Triangular.

Paciente Masculino y Femenino de 10 años, se puede observar los arcos superiores en forma de V, y los inferiores en forma redondeada. Estos Arcos dan como resultado una mordida abierta anterior.



ANEXO 3. AUTORIZACION PARA REALIZAR LA INVESTIGACION EN LOS PREDIOS DE LA UNIDAD EDUCATIVA "JORGE WASHINGTON"

Manta, 24 de Julio del 2017

Sra. Lcda.
Numila Consuelo Cedeño Pico
RECTORA DE LA UNIDAD EDUCATIVA FISCAL "JORGE WASHINGTON"
En su despacho.-

De mis consideraciones:

Yo, **GISSELA NATHALY MOREIRA ARTEAGA** con **C.I. # 131294434-9**, estudiante egresada de la Facultad de Odontología de la Universidad Laica "Eloy Alfaro" de Manabí, por medio de la presente me dirijo a usted para pedirle encarecidamente se me permita la apertura en la Unidad Educativa para trabajar con Quinto y Sexto año de Básica, motivo por el cual estoy realizando un proyecto de investigación que involucra a niños y niñas de 8 a 10 de edad, y esos dos cursos se encuentran en el rango de edad adecuada.

Se le realizará a los alumnos toma de impresión de sus arcadas dentarias y vaciados de los modelos en yeso, para tener un registro de la forma de sus dientes y arcadas.

Por la atención prestada a esta solicitud, quedo de usted muy agradecida.

Atentamente:

GISSELA NATHALY MOREIRA ARTEAGA

C.I. # 131294434-9

Recibido 24-07-2017

Unidad Educativa Fiscal JORGE WASHINGTON MANTA

ANEXO 4. CONSENTIMIENTO INFORMADO ENTREGADO A LOS PADRES DE LOS NIÑOS PARA LA AUTORIZACION.

Ministerio de Salud Pública

CONSENTIMIENTO INFORMADO

El ministerio de salud pública y la Facultad de Odontología de la Universidad Laica "Eloy Alfaro" de Manabi se encuentra en proceso de control de su niño, con el fin de mejorar su estado de salud buco dental y prevenir el apiñamiento dental.

Ambas instituciones se encuentran desarrollando actividades y estrategias conjuntas que permitirán conocer el estado de la salud buco dental de los niños y niñas y tomar las mejores decisiones para su bienestar.

Por lo tanto, se requiere que usted nos apoye con su consentimiento para poder tomar las medidas de la boca, realizar impresiones de sus arcadas dentarias y realizar moldes de yeso de la arcada dentaria del niño o de la niña, para conocer si a futuro necesitará ortodoncia o no.

Es importante que usted sepa que estas actividades serán realizadas por profesionales de la salud de la Facultad de Odontología de la Universidad Laica "Eloy Alfaro" de Manabi, y que no existe riesgo para su hijo o hija, ni para usted o su familia.

La información que se obtenga no la compartiremos con ninguna persona, ya que es confidencial. Los resultados obtenidos serán informados a usted, para que conozca a detalle el estado buco dental de su hijo o hija, y pueda tomar medidas apropiadas para su salud buco dental.

Emitiendo la información que se me ha entregado y voluntariamente decido a que mi hija o hijo se tome medida de sus arcadas dentarias, realizar impresiones de sus arcadas y realizar moldes de yeso de las mismas.

_____

Nombre del niño o de la niña | Número de C.I. o partida de nacimiento

_____

Nombre del representante | Firma

_____

Nombre de la Odontóloga del Centro de salud "24 de Mayo"

_____

Nombres de las Internas de Odontología de la Facultad de Odontología de la Universidad Laica "Eloy Alfaro" de Manabi

ANEXO 5. TOMA DE FOTOGRAFÍAS A LOS ALUMNOS DE 8 A 10 AÑOS DE LA UNIDAD EDUCATIVA FISCAL "JORGE WASHINGTON"

ANEXO 5.1. TOMA DE IMPRESIONES CON ALGINATO A LOS ALUMNOS DE 8 A 10 AÑOS DE LA UNIDAD EDUCATIVA FISCAL "JORGE WASHINGTON" PARA EL ESTUDIO DE LA FORMA DE ARCOS DENTALES TANTO SUPERIOR COMO INFERIOR

ANEXO 5.2. TOMA DE IMPRESIONES CON ALGINATO A LOS ALUMNOS DE 8 A 10 AÑOS DE LA UNIDAD EDUCATIVA FISCAL "JORGE WASHINGTON" PARA EL ESTUDIO DE LA FORMA DE ARCOS DENTALES TANTO SUPERIOR COMO INFERIOR

ANEXO 5.3. ENTREGA DE UN CONSENTIMIENTO INFORMADO AL PACIENTE PARA QUE SEA FIRMADO POR EL REPRESENTANTE LEGAL, PARA TENER CONSTANCIA DEL TRABAJO REALIZADO.