



CARRERA DE ODONTOLOGÍA.

Tesis de grado.

Previo la obtención del título de

Odontóloga.

Tema.

Caracterización de la oclusión temporal de los estudiantes de la sección matutina de la escuela Gran Colombia, durante el período octubre – febrero 2015.

Autora.

Gissella Alexandra Negrete Pico.

Directora de tesis.

Dra. Angélica Miranda Arce. Mg. Gs.

Cantón de Portoviejo – Provincia de Manabí – República del Ecuador.

2015.

CERTIFICACIÓN DE LA DIRECTORA DE TESIS.

Dra. Angélica Miranda Arce. MG. GS certifica que la tesis de investigación titulada Caracterización de la oclusión temporal de los estudiantes de la sección matutina de la Escuela Gran Colombia, durante el periodo octubre – febrero 2015, es trabajo original de la autora Gissella Alexandra Negrete Pico, la misma que ha sido realizada bajo mi dirección.

Dra. Angélica Miranda Arce. Mg. Gs.

Directora de tesis.

CERTIFICACIÓN DEL TRIBUNAL EXAMINADOR.

Tema.

Caracterización de la oclusión temporal de los estudiantes de la sección matutina de la escuela Gran Colombia, durante el período octubre – febrero 2015.

PROPUESTA EDUCATIVA.

Trabajo de titulación sometido al tribunal examinador como requisito previo a la obtención del título de: ODONTÓLOGA.

Dra. Lucía Galarza Santana. Mg. Gs

Directora de la Carrera de Odontología.

Dra. Angélica Miranda Arce. Mg. Gs

Directora de Titulación.

Dra. Katuska Briones Mg. Me.

Miembro del Tribunal.

Dra. Jéssica García Loor.

Miembro del Tribunal.

DECLARACIÓN DE AUTORÍA.

El desarrollo del presente trabajo de titulación, es producto del esfuerzo, constancia y dedicación exclusiva de la autora; por lo tanto de su desarrollo y conclusiones asume la responsabilidad que la ley señala para el efecto. Además cedo los derechos de autor de la presente investigación, a favor de la Universidad San Gregorio de Portoviejo.

Gissella Alexandra Negrete Pico.

Autor.

AGRADECIMIENTO.

El presente trabajo de titulación, es un esfuerzo en el cual participaron varias personas, proporcionándome ánimo cada día para seguir adelante y cumplir mi objetivo, por eso a ellos fraternalmente expreso mi inmensa gratitud.

A la Universidad Particular San Gregorio de Portoviejo con sus directivos y catedráticos, porque con paciencia y sabiduría me enseñaron que en la vida no hay límites para lograr mis objetivos.

A la Dra. Angélica Miranda Arce. Mg. Gs, Directora del Trabajo de Titulación, por su acertada asesoría y conducción en el presente trabajo de investigación.

Al personal docente, administrativo, estudiantes y padres de familia de la sección matutina de la Escuela Fiscal Gran Colombia por su colaboración e información desinteresada. A todas aquellas persona que de una u otra forma me apoyaron directa e indirectamente en la culminación de la presente investigación.

Gissella Alexandra Negrete Pico.

DEDICATORIA.

Es un logro personal terminar esta etapa de mi vida y sentirme satisfecha de lo alcanzado en este largo camino universitario con dificultades, pero gracias a la perseverancia y al carácter personal pude lograr esta meta tan anhelada.

Gracias a dios que me regalo dos seres maravillosos como son mis padres el Ingeniero Fabián Negrete Vélez y la señora Isabel Pico Saltos, que me enseñaron desde muy corta edad a luchar por las metas y sueños que uno como persona tiene, al dar este paso en mi vida.

A mi esposo el Abogado Luigi Rigoberto Miranda Peralta, por haber sido mi bastón en los momentos difíciles de esta etapa, y el motor en mi vida que jamás me permitió decaer ni rendirme, gracias infinitas por su apoyo incondicional. A mis familiares y amigos.

Gissella Alexandra Negrete Pico.

RESUMEN.

La oclusión temporal tiene rasgos característicos fisiológicos, los cuales son muy importantes conocer porque son un punto clave para prevenir maloclusiones. La oclusión es el proceso en el cual los dientes del maxilar superior entran en contacto con los del maxilar inferior; es decir cuando encajan o engranan los dientes superiores con los inferiores.

La presencia de diastemas en la dentición temporal, reduce las posibilidades de que el infante presente problemas de maloclusión y de alineación en la dentición secundaria, puesto que permiten guardar espacio para estos que tienen un diámetro mesiodistal mayor; así como el hecho de poseer el espacio de primate que compensa la diferencia de tamaño entre los dientes permanentes y los deciduos.

En la caracterización de la oclusión temporal podemos encontrar casos en los cuales exista micrognatismo transversal, es decir problemas en el desarrollo de los maxilares, tanto en sentido transversal como sagital, sin duda alguna esta contrariedad es una de las etiologías de las maloclusiones.

La importancia de este estudio radica en caracterizar la oclusión temporal en los niños, para esto se tomó en cuenta niños de edad escolar de 4 a 6 años de la Escuela Fiscal Mixta Gran Colombia, con la finalidad de conocer y resaltar la importancia de los rasgos fisiológicos en la dentición decidua, para la prevención de maloclusión. Por ello el estudio fue de campo, descriptivo de corte transversal, en el que se realizó una matriz de observación a 92 niños.

El análisis de datos se obtuvo mediante tablas de contingencia y gráficos donde los resultados abarcaron estudiantes con edades entre 4 y 5 años, donde predominó el género femenino sobre el masculino y a través de la ficha de observación se reflejó la presencia de una dentición temporal, con escalón mesial y escalón distal, no así plano terminal recto. Así mismo la presencia de diastemas se observó con mayor frecuencia en la arcada superior y en menor proporción en la arcada inferior. Por su parte el espacio de antropoides se lo identificó con una frecuencia relativamente alta en mesial del canino superior y en minoría en distal del canino inferior.

PALABRAS CLAVES: CARACTERIZACIÓN - OCLUSIÓN TEMPORAL-
ESTUDIANTES DE LA ESCUELA GRAN COLOMBIA.

ABSTRACT.

The temporary occlusion has physiologic characteristic features, which are very important to know because they are a key point to prevent malocclusiones. The occlusion is the contact of the teeth that can be considered as much in static as in dynamics; that is to say when they fit or they gear the superior teeth with the inferior.

The diastases presence in the temporary teething, reduces the possibilities that the infant present maloclusión problems and of alignment in the secondary teething, since they allow to keep space for these that have a diameter bigger mesiodistal; as well as the fact of possessing the primate space that compensates the size difference between the permanent teeth and the deciduous.

In the characterization of the temporary occlusion we can find cases in which traverse micrognatismo exists, that is to say problems in the development of the maxillary ones, so much in traverse sense as sagittal, without a doubt some this annoyance is one of the etiologies of the malocclusiones.

The importance of this study resides in characterizing the temporary occlusion in the children, for this he/she took into account children of school age from 4 to 6 years of the Great Mixed Fiscal School Colombia, with the purpose of to know and to stand out the importance of the physiologic features in the teething decidua, for the malocclusiones prevention. For it the study was of field, descriptive of traverse court, in which was carried out an observation womb to 92 children.

The analysis of data was obtained by means of contingency charts and graphics where the results embraced students with ages between 4 and 5 years, where the feminine gender prevailed on the masculine one and through the observation record he/she was reflected the presence of a temporary teething, with step mesial and step distal, I didn't seize right plane terminal. Likewise the diastases presence was observed with more frequency in the superior arcade and in smaller proportion in the inferior arcade. On the other hand the space of anthropoid identified it to him with a relatively high frequency in mesial of the superior canine and in minority in distal of the inferior canine.

KEY WORDS: CHARACTERIZATION - TEMPORARY OCCLUSION -
STUDENTS OF THE GREAT SCHOOL COLOMBIA.

ÍNDICE GENERAL.

Páginas preliminares.

Portada.	
Certificación de la directora de tesis.	II
Certificación del tribunal examinador.	III
Declaración de autoría.	IV
Agradecimiento.	V
Dedicatoria.	VI
Resumen.	VII
Abstract.	IX
Índice.	XI
Introducción.	1

CAPÍTULO I.

1. Marco Referencial.	3
1.1. Tema.	3
1.2. Formulación del problema.	3
1.3. Planteamiento del problema.	3
1.4. Preguntas de la investigación.	5
1.5. Delimitación de la investigación.	6
1.6. Justificación.	6
1.7. Objetivos.	8
1.7.1. Objetivo General.	8
1.7.2. Objetivos Específicos.	8

CAPÍTULO II.

2. Marco Teórico: Referencial y conceptual.	9
2.1. Oclusión.	9
2.1.1. Conceptos.	9
2.1.2. Desarrollo de la dentición temporal.	13
2.1.3. Maloclusiones.	16

2.2.	Plano Post-lácteo.	21
2.2.1.	Plano terminal recto.	23
2.2.2.	Escalón mesial.	25
2.2.3.	Escalón distal.	25
2.3.	Diastemas.	25
2.3.1.	Diastema de origen primario.	26
2.3.2.	Diastema de origen secundario.	26
2.3.3.	Espacios de primate.	29
2.3.4.	Importancia de los espacios de primate.	30
2.4.	Micrognatismo transversal de los arcos dentarios.	31
2.4.1.	Micrognatismo transversal superior.	32
2.4.2.	Micrognatismo transversal inferior.	33
2.5.	Categorías fundamentales.	34
2.5.1.	Oclusión.	34
2.5.2.	Plano post-lácteo.	34
2.5.3.	Diastemas.	34
2.5.4.	Espacios de primate.	34
2.5.5.	Micrognatismo de los arcos dentarios.	34
2.6.	Unidades de observación y análisis.	35
2.7.	VARIABLES.	35
2.8.	Matriz de operacionalización de las variables.	35
CAPÍTULO III.		
3.	Marco metodológico.	36
3.1.	Modalidad y tipo de investigación.	36
3.2.	Métodos.	36
3.3.	Técnicas.	37
3.4.	Instrumentos.	37
3.5.	Recursos.	37
3.5.1.	Humanos.	37
3.5.2.	Materiales.	38
3.5.3.	Tecnológicos.	38
3.6.	Población y muestra.	39
3.6.1.	Criterios de exclusión.	39

3.7.	Recolección de la información.	40
3.8.	Procesamiento de la información.	40
3.9.	Ética.	40

CAPÍTULO IV.

4.	Análisis e interpretación de los resultados.	41
4.1.	Análisis e interpretación de las fichas de observación.	41
4.2.	Análisis e interpretación de las entrevistas.	55

CAPÍTULO V.

5.	Conclusiones y recomendaciones.	63
5.1.	Conclusiones.	63
5.2.	Recomendaciones.	65

CAPÍTULO VI.

6.	Propuesta.	66
6.1.	Tema.	66
6.1.1.	Periodo de ejecución.	66
6.1.2.	Clasificación de la propuesta.	66
6.1.3.	Localización geográfica.	66
6.2.	Justificación.	66
6.3.	Marco institucional.	67
6.4.	Objetivos.	68
6.5.	Descripción de la propuesta.	69
6.6.	Beneficiarios.	69
6.7.	Sostenibilidad.	69
6.8.	Cronograma.	69
6.9.	Presupuesto de la Propuesta.	70

	Anexos.	71
--	---------	----

	Bibliografía.	
--	---------------	--

INTRODUCCIÓN.

Después de la caries dental, las maloclusiones ocupan un lugar importante dentro de las alteraciones bucales en la población infantil y según Ash Ramfjord ¹ (2010), son consideradas una enfermedad, debido a que pueden producir alteraciones osteomusculares a nivel de la articulación temporomandibular y en distintas partes de la cavidad bucal, que van acompañadas de diversos signos y síntomas molestos al paciente, producen además alteraciones en la estética y en las funciones propias del sistema estomatognático como son la masticación, deglución, respiración y fonación.

La intervención ortodóncica temprana permite promover el desarrollo favorable de la oclusión y suprimir los cambios desfavorables. La ortodoncia interceptiva puede eliminar o reducir la severidad de una maloclusión, disminuyendo la necesidad de tratamiento ortodóncico complejo y costo total del mismo. También mejora la autoestima de los pacientes y la satisfacción de los padres. La detección temprana y la referencia oportuna de los casos que requieran tratamiento de ortodoncia interceptiva son de suma importancia. Para esto debe aumentar el nivel de conciencia en la prevención de las maloclusiones en los profesionales de la salud, así como el cuidado de la higiene oral en los pacientes, ya que ha sido descrito que la mayoría de las maloclusiones presentadas en pacientes pediátricos son susceptibles a ser tratadas de manera temprana.

Por ello es necesario caracterizar las maloclusiones más prevalentes para dedicar a ellas los recursos y esfuerzos educativos. Igualmente, es indispensable hacer énfasis en aquellas situaciones clínicas frecuentes que sean susceptibles de ser prevenidas, otorgando importancia a este nivel de atención. La prevalencia de maloclusiones en los servicios de

¹ Ash Ramfjord. (2010). Oclusión. 4ta Edición. México D.F. Editorial McGraw Hill Interamericana.

Ortodoncia no es igual a la que se puede presentar en la población general en razón de que a estos servicios acuden pacientes referidos por presentar algún problema oclusal o aquellos que tienen una percepción de poseer maloclusión evidente.

En este sentido, el objetivo de la presente investigación fue caracterizar la oclusión temporal de los estudiantes de 4 a 6 años de la sección matutina de la escuela Gran Colombia de la ciudad de Portoviejo.

CAPITULO I.

1. Marco Referencial.

1.1. Tema.

Caracterización de la oclusión temporal de los estudiantes de la sección matutina de la escuela Gran Colombia, durante el período octubre – febrero de 2015.

1.2. Formulación del problema.

¿Cómo se caracteriza la oclusión temporal de los estudiantes de la sección matutina de la escuela Gran Colombia?

1.3. Planteamiento del problema.

Las maloclusiones involucran muchos factores, son variaciones del crecimiento y desarrollo del individuo, que vienen acompañadas de factores tanto genéticos como ambientales entre otras, existiendo factores externos que pueden afectar la situación de equilibrio en la que se encuentran las estructuras dentales y esqueléticas. El efecto que estas puedan tener va a depender de su duración y no con la intensidad con la que esta se lleve a cabo.

De acuerdo a lo descrito por Di Santi y Vásquez² (2003) se puede referir que:

La prevalencia de la maloclusión y la distribución de los diferentes tipos, varía en función de las razas y etnias. Los restos esqueléticos encontrados indican que la prevalencia actual de la maloclusión es mayor que la de hace 1.000 años. Los fósiles demuestran las tendencias evolutivas que han influido en la dentición actual a lo largo de muchos milenios, incluyendo una disminución en el tamaño de los maxilares que si no va acompañada de una disminución en el tamaño y el número de los dientes, puede producir problemas de apiñamiento y mala alineación. (párr. 25).

² Di Santi, J., y Vásquez, V. (2003). Maloclusión Clase I: Definición, clasificación, características clínicas y tratamiento. [En línea]. Consultado: [8, septiembre, 2014]. Disponible en: <https://www.ortodoncia.ws/publicaciones/2003/art8.asp>

Se produce porque existe una diferencia entre el tamaño de los dientes y el espacio que hace falta para que estén alineados. Esto conlleva a veces a que los dientes no salgan y se queden dentro del hueso, en otros casos los dientes sí salen pero quedan montados entre sí, por lo que al hacer un referente mundial, Solarte et al³ (2011) refieren que:

Los estudios epidemiológicos sobre el tema han mostrado que la maloclusión se presenta con prevalencia relativamente alta. Por ejemplo, en el municipio de Cáceres en Brasil se observó que aproximadamente el 31,2% de los niños presentaron problemas de oclusión leves y el 2,4% de moderados a severos. (Sección introducción, párr. 3).

Otro referente indica que:

En Estados Unidos de Norteamérica, se publicaron dos estudios en la década de los 70 que sostenían que el 75% de los niños y jóvenes norteamericanos tienen cierto grado de desarmonía oclusal. De todos los niños, un 40% tienen irregularidades en el alineamiento dentario; el 17% tiene protrusión significativa de los incisivos superiores; el 20% tiene una relación molar de Clase II; mientras que el 5% tiene una relación molar de Clase III; el 4% tiene una mordida abierta anterior. (Di Santi y Vásquez⁴, 2003, párr. 27).

Al leer el artículo de Rodríguez y Martínez⁵ (2011) sobre la influencia de la lactancia materna en el micrognatismo transversal y los hábitos bucales deformantes se ha podido conocer que:

Se ha determinado que aproximadamente el 50 % de los niños tienen algún tipo de maloclusión dentaria que requiere tratamiento ortodóncico. Esta entidad no pone en riesgo la vida del paciente, en cambio, sí es considerado un problema de salud pública por su prevalencia e incidencia, y con lo cual el personal correspondiente debe sentirse comprometido para fomentar su prevención.

³ Solarte, J., Rocha, A., y Agudelo, A. (2011). Perfil epidemiológico de las alteraciones de la oclusión en la población escolar del corregimiento de Genoy, municipio de Pasto, Colombia. *Rev Fac Odontol Univ Antioq.* 23 (1): 111 - 125.

⁴ Di Santi, J., y Vásquez, V. (2003). Maloclusión Clase I: Definición, clasificación, características clínicas y tratamiento. [En línea]. Consultado: [8, septiembre, 2014]. Disponible en: <https://www.ortodoncia.ws/publicaciones/2003/art8.asp>

⁵ Rodríguez, A. y Martínez, I. (2011). Influencia de la lactancia materna en el micrognatismo transversal y los hábitos bucales deformantes. [En línea]. Consultado: [25, septiembre, 2014]. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S1684-18242011000100007&script=sci_arttext

Los mencionados referentes demostraron que existen diferentes alteraciones de la oclusión que influyen en funcionamiento del sistema estomatognático. De acuerdo al artículo de Williams et al⁶ (2004) se refiere que: “Es importante conocer las características de la dentición decidua de una determinada población para prevenir e interceptar las Maloclusiones”. (párr. 1).

Hay muchos factores que pueden llevar a cabo que estas maloclusiones se desarrollen, los cuales se clasifican en locales, tales como los son la herencia, el medio ambiente, defectos congénitos y los hábitos perniciosos que adoptan los niños como morderse las uñas, interposición de la lengua, y entre los generales están la anomalía en el número de dientes, en el tamaño, la forma del frenillo lingual, la pérdida prematura de los dientes, la retención prolongada de los dientes, brote tardío de los dientes, restauraciones dentales inadecuadas.

Por lo que resultó importante la realización de un estudio En la escuela Gran Colombia del cantón Portoviejo que determinaron cómo está caracterizada la oclusión temporal de sus estudiantes y que faciliten el diagnóstico más exacto y preciso, para establecer algún tipo de tratamiento de acuerdo al tipo de maloclusión que presentan, así como en la edad y tiempo en el que esta se encuentre para prevenirla.

1.4. Preguntas de la investigación

¿Cuál es el tipo de dentición prevalente en los niños de la escuela Gran Colombia?

¿Cuál es la relación molar más frecuente durante la dentición temporal de acuerdo al plano post-lácteo?

⁶ Williams, F., Valverde, R., y Meneses, A. (2004). Dimensiones de arcos y relaciones oclusales en dentición decidua completa. [En línea]. Consultado: [1, septiembre, 2014]. Disponible en: http://revistas.concytec.gob.pe/scielo.php?pid=S1019-43552004000100005&script=sci_arttext#fig02

¿Cuál es la prevalencia de diastemas y espacios de primate en la dentición temporal de los estudiantes?

¿Existe micrognatismo transversal en las arcadas dentales de los niños y niñas de la escuela Gran Colombia?

1.5. Delimitación de la investigación.

Campo: Ciencias de la salud.

Área: Odontología.

Aspectos: Odontopediatría, ortodoncia.

1.5.1. Delimitación espacial: La investigación se desarrolló en la Escuela Gran Colombia del cantón Portoviejo.

1.5.2. Delimitación temporal: La investigación se desarrolló durante el período octubre – febrero de 2015.

1.6. Justificación.

El conocimiento sobre las características de la dentición decidua resultó un punto clave en la prevención para evitar o controlar a tiempo las maloclusiones. Las evidencias descritas en el problema de esta investigación demostraron que las maloclusiones se presentan en un índice elevado en la población infantil, ya que es durante los primeros años de vida cuando se determina la posición y distribución de los arcos y sus respectivos elementos dentarios, que ocasiona diversas alteraciones en el área del lenguaje, musculatura, dentales, óseas y la estética, la maloclusión es originada por mala alineación de los dientes, por malos hábitos, o la pérdida prematura de los dientes.

Todo esto generó preocupación y dio la apertura para la realización de un estudio que caracterizó el estado actual de las relaciones oclusales de los estudiantes de la escuela Gran Colombia. La pretensión de este estudio fue generar un beneficio a los niños y niñas a través del conocimiento de los rasgos que caracterizan la oclusión temporal, lo que permitirá que sus padres o representantes tomen las medidas pertinentes y puedan corregir a tiempo problemas de maloclusión.

Investigando el artículo de Di Santi y Vásquez⁷ (2003), se puede citar una información importante: “Moyers agrega que antes de diagnosticar debemos estudiar la maloclusión cuidadosamente; describirla en detalle; luego, si es posible, clasificarla”.

El interés personal de realizar esta investigación nació de la constante observación de maloclusiones tanto en niños como adultos que casi siempre y en casos de personas con recursos económicos estables, terminan en tratamientos de ortodoncia que pueden llegar a necesitar de la extracción de piezas dentales. Pues mucho mejor resulta detectar las maloclusiones a tiempo y aplicar tratamientos poco invasivos como aparatologías removibles que a una edad temprana en la niñez son muy eficientes, dando excelentes resultados.

El motivo por el cual se decidió realizar el siguiente trabajo de investigación fue para prevenir maloclusiones a futuro, para conocer más ampliamente la prevalencia de esta enfermedad de salud bucal y poder así determinar en qué edades es más frecuente, ya que es de suma importancia dar a conocer a los padres sobre esta situación y crear conciencia sobre la prevención odontológica temprana para que en un futuro tengan una baja

⁷ Di Santi, J., y Vasquez, V. (2003). Maloclusión Clase I: Definición, clasificación, características clínicas y tratamiento. [En línea]. Consultado: [7, noviembre, 2014]. Disponible en: <https://www.ortodoncia.ws/publicaciones/2003/art8.asp>

incidencia estas enfermedades. A lo expresado la investigación fue factible debido a que se contó con el apoyo y predisposición de la unidad educativa para diagnosticar y evaluar a los niños que estudian en ella, además se acudió con los recursos técnicos y material bibliográfico suficiente para optimizar los resultados de la investigación.

1.7. Objetivos.

1.7.1. Objetivo General.

Caracterizar la oclusión temporal de los estudiantes de 4 a 6 años de la sección matutina de la escuela Gran Colombia.

1.7.2. Objetivos Específicos.

Clasificar el tipo de dentición que presentan los niños de la escuela Gran Colombia.

Identificar la prevalencia de la relación molar temporal más frecuente de acuerdo al plano post-lácteo.

Evaluar la presencia de diastemas y espacios de primate en ambas arcadas dentales.

Determinar la presencia de micrognatismo transversal superior e inferior utilizando las reglas de Bogué.

CAPÍTULO II.

2. Marco Teórico: Referencial y conceptual.

2.1. Oclusión.

2.1.1. Conceptos.

Según Ash Ramfjord ⁸ (2010), la identifica como una línea de dientes colocados unos tras otros formando una curva llevando una armonía entre los arcos superiores e inferiores. Pero en sí, es una dentición permanente es la relación entre los primeros molares superior e inferior, el afirmaba que para tener una oclusión normal había que tener conocimientos sobre las superficies oclusales su forma y estructura al igual que el desarrollo y crecimiento de los dientes, los maxilares y los músculos.

Ash decía que los primeros molares y los caninos eran los dientes con los cuales se podía determinar una oclusión, y esta a su vez sigue y seguirá siendo el método de observación por el medio del cual se determina la clase de oclusión a la que pertenece para poder dar así un diagnóstico favorable. (p. 13)

Por ello en la dentición temporal, es fundamental mantener una conducta expectante durante la erupción de los dientes, de modo de identificar desviaciones en la cronología o secuencia de erupción. Un objetivo en esta etapa es la mantención del diámetro mesio-distal de los molares temporales, evitando que se formen caries proximales, por lo tanto todas las acciones educativas y control de la higiene son acciones preventivas para la Ortodoncia, que se deben realizar también en dentición mixta.

⁸ Ash Ramfjord. (2010). Oclusión. 4ta Edición. México D.F. Editorial McGraw Hill Interamericana.

Mientras que Dorland Albert⁹, la ubican, como un acto de cierre o estar cerrado y se puede definir la oclusión como un conjunto de relaciones dinámicas y funcionales entre las superficies oclusales de los dientes y las demás estructuras del sistema estomatognático.

Además afirma que la relación entre estos componentes, en función normal, para función y disfunción incluyendo las características morfológicas y funcionales de las superficies contactantes de los dientes antagonistas, trauma de la oclusión, fisiología neuromuscular, deglución, masticación, estado psicológico, prevención y tratamiento de las disfunciones cráneo mandibular y abarca todos los factores que causan, afectan, influyen o resultan de la posición mandibular y su función y disfunción y no solo las relaciones de contacto oclusal (p. 56).

Así mismo Posselt¹⁰ (2010), en su tratado sobre fisiología de la oclusión, indica que la oclusión dentaria siempre estará influenciada por las posiciones mandibulares básicas y por la fisiología mandibular. Los contactos dentarios guardan una estrecha relación con los movimientos mandibulares en las funciones y para funciones del esternocleidomastoideo y juega un rol en la etiología de las para funciones y disfunciones del mismo, pero su rol específico se sigue investigando.

Por su parte según el criterio de Gross¹¹ (2010), en su texto sobre la oclusión en la odontología restauradora, sostiene que:

La oclusión dentaria es una relación dinámica que permite garantizar la salud del sistema estomatognático, que se encuentra perfectamente integrado y coordinado, de tal forma que resulte eficaz en cada una de las funciones que desempeña. Por lo que el conocimiento morfo funcional de cada uno de los elementos que componen al sistema estomatognático, que son los órganos dentarios, músculos, huesos, nervios y estructuras complementarias, se hace indispensable puesto que de ahí parte la comprensión de la salud o del estado disfuncional de un individuo, para planificar su tratamiento o manejo en las diferentes áreas terapéuticas odontológicas. (p.45)

Evidenciando que el desarrollo de la oclusión dentaria es un proceso largo y complejo que abarca desde muy temprano en la vida embrionaria y se alarga prácticamente

⁹ Dorland Albert. (2011). Oclusión Odontológica. Revistas Venezolana de odontología. Ediciones Marlín. Maracaibo, Venezuela.

¹⁰ Posselt U. (2010). Fisiología de la oclusión y rehabilitación. Buenos Aires, Argentina. Editorial Beta.

¹¹ Gross M. (2010). La Oclusión en Odontología Restauradora. Barcelona, España. Editorial Labor.

durante toda la vida, ya que sus condiciones no permanecen estables por factores de orden general y local que actúan sobre ella. Su estudio está lleno de eventos importantes que darán como resultado final el establecimiento de una oclusión bien establecida. Es importante para ello conocer cómo son sus diferentes etapas para reconocer posteriormente cuando estamos ante una situación de normalidad y diferenciar de una anormalidad; es por ello que en esta revisión se describen tanto la dentición prenatal como la postnatal para dar así origen a lo que se denomina la dentición primaria.

Sin embargo Álvarez y Colaboradores¹² (2012) en su escrito sobre prevalencias de las maloclusiones en los niños sin diferenciar el sexo, sostiene que la oclusión se encuentra presente en todos los procesos restaurativos, de rehabilitación y preventivos, por lo tanto, la integración de los conocimientos básicos de oclusión permitirá al estudiante realizar la valoración amplia con un criterio funcional en beneficio de la salud del sistema estomatognático, y por ende, el bienestar del individuo. El diagnóstico permite conocer el estado funcional de las estructuras del sistema estomatognático, o en caso contrario el estado patológico en que se encuentra afectado algún elemento de éste.

Analizando el artículo de Firmani et al¹³ (2013), es posible citar la definición de la oclusión como:

(...) El contacto existente entre los dientes. Estos contactos pueden ser considerados tanto en estática, cuando los dientes contactan en máxima intercuspidadación (MIC) al finalizar el cierre mandibular, como en dinámica, es decir, cuando los dientes se deslizan entre sí con el movimiento mandibular. También se pueden determinar la oclusión estática y la oclusión dinámica. La primera es determinada cuando la mandíbula no se encuentra en movimiento y la en oclusión dinámica se ven los contactos dentarios en los movimientos mandibulares. (párr. 3).

¹² Álvarez A. y Colaboradores. (2012) Prevalencia de maloclusiones en la población infantil de Oviedo. Revista de Odontología Española. Oviedo, España.

¹³ Firmani, M., Becerra, N., Sotomayor, C., Flores, G., y Salinas, J. (2013). Oclusión terapéutica. Desde las escuelas de oclusión a la Odontología Basada en Evidencia. [En línea]. Consultado: [3, septiembre, 2014]. Disponible en: http://www.scielo.cl/scielo.php?pid=S0719-01072013000200009&script=sci_arttext

Consultando la obra de Ustrell¹⁴ (2011) es posible citar que “la oclusión se transformó en un tema de interés y de debate en los primeros años de la odontología moderna, igual que la restauración y sustitución de dientes perdidos”. (p. 135).

“En odontología, la oclusión dental ocupa un reglón importante del entendimiento masticatorio. La mayoría de las especialidades consideran la oclusión una guía metodológica”. (Ramírez y Ballesteros¹⁵, 2012, párr. 3).

Al leer la obra de Velayos¹⁶ (2009) se puede conocer que:

El término oclusión engloba conceptos odontológicos variados y cambiantes en el tiempo. La primera noción de oclusión se refiere a una visión estática en la que se analiza la relación de los contactos dentales en determinadas posiciones, Profundizaciones posteriores complementan esta visión con un estudio dinámico, en el que se observa qué sucede en los distintos movimientos de la mandíbula. (p. 140).

Pero en sí, la oclusión es la relación de encaje de los dientes cuando la arcada dental entra en contacto con la arcada antagonista. La oclusión es uno de los elementos del sistema estomatognático, que incluye igualmente el periodonto, las articulaciones temporomandibular y los músculos masticadores. Existe una imbricación de los distintos elementos que condicionan la función de todo el sistema, así, el trastorno de uno de ellos repercute sobre todo el conjunto.

Las funciones del aparato estomatognático deben ponerse en relación con el acto de la deglución, la fonética, la mímica, la estética, la masticación y con la actitud postural debido a que desde un punto de vista dinámico-morfogénico cada componente del sistema

¹⁴ Ustrell, J. (2011). Manual de ortodoncia. Reino de España: Edicions Universitat Barcelona.

¹⁵ Ramírez, L., y Ballesteros, L. (2012). Oclusión Dental: ¿Doctrina Mecanicista o Lógica Morfofisiológica?. [En línea]. Consultado: [3, septiembre, 2014]. Disponible en: http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0718-381X2012000200015

¹⁶ Velayos, J. (2009). Anatomía de la cabeza para odontólogos: 4ª ed. Reino de España: Editorial Médica Panamericana.

estomatognático depende de los factores genéticos, periféricos y funcionales, por ello se denomina el sistema estomatognático como un complejo multifunción

Para comprender todo lo referente a la oclusión normal y la maloclusión, es necesario entender el desarrollo de la dentición y su situación de normalidad oclusal durante los primeros años de vida, al leer la obra de Wheeler¹⁷ (2010) se puede referir que:

La dentición temporal se completa alrededor de los 30 meses o cuando el segundo molar está en oclusión. El período de la dentición (desde los 30 meses hasta los 6 años) incluye fases en las que no se producen alteraciones intraorales aparentes. La forma del arco dental permanece relativamente constante, sin cambios significativos en profundidad y anchura. (p. 28).

Pero a pesar de todos los esfuerzos realizados por numerosos investigadores, no se ha podido establecer un patrón rígido de morfología oclusal, y por el contrario se incluyen una amplia gama de posibilidades dentro de lo normal sin responder a lo que Angle describió como oclusión ideal. Esto significa que, no se puede considerar a la maloclusión como la oposición de la norma oclusión, sino más bien como una situación que exige un tratamiento odontológico.

2.1.2. Desarrollo de la dentición temporal.

Consultando el artículo de Di Santi y Vásquez¹⁸ (2003) se puede citar que:

Una vez que han hecho erupción los veinte dientes temporales se establece una oclusión con rasgos morfológicos distintos a los de la oclusión permanente, que se caracteriza por: Los incisivos están más verticales sobre la base maxilar y el ángulo interincisivo está más abierto que en la dentición permanente. La sobremordida vertical está aumentada. Hay diastemas interdentes fisiológicos entre los incisivos. El vértice cuspidado de los caninos superiores ocluye sagitalmente en el punto de contacto entre el canino y el primer molar inferior. Existen espacios abiertos en la zona de canino, descritos por Lewis y Lehman como espacios de

¹⁷ Stanley, J., y Nelson, Major M. (2010). Wheeler, anatomía, fisiología y oclusión dental. Barcelona, Reino de España: Editorial Elsevier.

¹⁸ Di Santi, J., y Vásquez, V. (2003). Maloclusión Clase I: Definición, clasificación, características clínicas y tratamiento. [En línea]. Consultado: [8, septiembre, 2014]. Disponible en: <https://www.ortodoncia.ws/publicaciones/2003/art8.asp>

antropoides o de primates. Estos espacios suelen estar situados en mesial de los caninos superiores y en distal de los caninos inferiores.

Las relaciones oclusales de la dentición temporal son similares a los de la dentición permanente, pero los términos empleados para su descripción son diferentes. Una relación normal entre molares temporales es la de Plano Terminal Recto. El equivalente a la Clase II de Angle en la dentición primaria es el Escalón Distal, mientras que la Clase I corresponde al Escalón Mesial. La Clase III no suele observarse en la dentición primaria gracias al patrón normal de crecimiento craneofacial en que la mandíbula queda retrasada con respecto al maxilar superior. (párr. 30).

Por lo que en la dentición primaria, una vez erupcionados los 20 dientes temporales, se establece la oclusión con una serie de características. Los incisivos están más verticales sobre la base maxilar y el ángulo interincisivo está más abierto que en la dentición permanente. La sobremordida vertical está aumentada. Además de esto, existen diastemas interdentes fisiológicos sobre los incisivos. El vértice de la cúspide de los caninos superiores ocluye sagitalmente en el punto de contacto entre el canino y el primer molar inferior. Existen espacios abiertos en la zona de canino.

Continuando con la lectura del artículo de Di Santi y Vásquez¹⁹ (2003) se puede conocer que:

A partir de los seis años, la dentición temporal va siendo sustituida por la dentición permanente, siendo los primeros molares inferiores los primeros que hacen erupción. La relación anteroposterior entre los dos primeros molares permanentes depende de sus posiciones en los maxilares, la relación sagital entre el maxilar y la mandíbula y los promedios de las dimensiones mesiodistales de las coronas de los molares deciduos, tanto maxilares como mandibulares. (p. 38)

Lo cual indica que los premolares son más pequeños que los dientes primarios que reemplazan. Por término medio, el segundo molar inferior primario es 2 mm mayor que el segundo premolar; mientras que en el arco maxilar, el segundo molar primario es 1,5 mm mayor. El primer molar primario es solo algo mayor que el primer premolar, pero deja

¹⁹ Di Santi, J., y Vásquez, V. (2003). Maloclusión Clase I: Definición, clasificación, características clínicas y tratamiento. [En línea]. Consultado: [8, septiembre, 2014]. Disponible en: <https://www.ortodoncia.ws/publicaciones/2003/art8.asp>

libre 0,5 mm más en la mandíbula. Como consecuencia de ello, existen a cada lado de la mandíbula unos 2,5 mm y en el maxilar 1,5 mm; a los que se denomina Espacio de Deriva.

También el segundo molar temporal mandibular es mayor en la dimensión mesiodistal que el segundo molar temporal maxilar, lo que permite que las caras distales de ambos dientes estén ubicados aproximadamente sobre un mismo plano. A esta relación se le conoce como Plano Terminal Recto. Así lo señala Di Santi y Vásquez²⁰ (2003), quien dice que:

Además cuando se pierden los segundos molares primarios, los primeros molares permanentes se mesializan, utilizando el espacio de deriva y reduciendo la longitud y circunferencia de arco. Normalmente los molares inferiores se desplazan más mesialmente que sus equivalentes superiores, lo que contribuye a la transición normal desde la relación de Plano Terminal Recto en la dentición temporal a la relación de Clase I en la dentición permanente. (p. 41)

Por lo que el crecimiento diferenciado de la mandíbula con respecto al maxilar superior también contribuye a la transición de los molares. La relación de Escalón Distal puede corregirse y pasar a una relación de Clase I o puede permanecer como Relación de Clase II debido a que el crecimiento mandibular no sea suficiente. Una relación de Escalón Mesial puede convertirse en una Relación de Clase I o evolucionar hacia una Clase III al continuar el crecimiento mandibular. (párr. 31 - 38).

Las relaciones oclusales de la dentición temporal son similares a los de la dentición permanente, pero los términos empleados para su descripción son diferentes. Una relación normal entre molares temporales es la de plano terminal recto. El equivalente a la Clase II de Angle en la dentición primaria es el escalón distal, mientras que la Clase I corresponde al escalón mesial. La Clase III no suele observarse en la dentición primaria gracias al patrón normal de crecimiento craneofacial en que la mandíbula queda retrasada con respecto al maxilar superior (p.89)

²⁰ Di Santi, J., y Vásquez, V. (2003). Maloclusión Clase I: Definición, clasificación, características clínicas y tratamiento. [En línea]. Consultado: [8, septiembre, 2014]. Disponible en: <https://www.ortodoncia.ws/publicaciones/2003/art8.asp>

Por lo que a partir de los 6 años se inicia el recambio, coinciden las dos denticiones, se denomina dentición mixta, la primera fase se extiende aproximadamente de los 6 a los 8 años, erupcionan los primeros molares permanentes y se efectúa el recambio de los 8 incisivos que erupcionan más inclinados con respecto a las bases óseas que sus predecesores temporales. En la segunda fase de la dentición mixta, que abarca de los 9 a los 12 años, ocurre el recambio del resto de dientes temporales y los dientes permanentes que erupcionan (caninos, premolares y segundos molares permanentes), en ausencia de factores que los modifiquen, irán ocluyendo generalmente en normoclusión. Las alteraciones de estas relaciones en cualquiera de los sentidos del espacio determinarían una maloclusión dentaria

2.1.3. Maloclusiones.

Las maloclusiones han aumentado progresivamente en los últimos años, según la Organización Mundial de la Salud ²¹ (2013) indicando que:

Ocupan el tercer lugar como problema de salud oral. La mayoría de las enfermedades bucales, y en particular, las maloclusiones no son de riesgo de vida, pero por su prevalencia e incidencia, son consideradas un problema de salud pública. Por lo que el conocimiento del estado de salud bucal de la población resulta indispensable para la correcta planificación, organización y control de la atención estomatológica. (p.1)

En si la oclusión dentaria, por reportes de Ibarra²² (2010), “es el más amplio e importante capítulo de la Odontología, constituyendo la base sobre la cual se edifica la Ortodoncia, ciencia que estudia y atiende el desarrollo de la oclusión y su corrección por medio de aparatos mecánicos que ejercen fuerzas físicas sobre la dentición y los tejidos circundantes”.

²¹ Organización Mundial de la Salud (2013). La Oclusión y prevalencia un problema de salud oral. Ginebra, Suiza

²² Ibarra B. y Colaboradores. (2010). Prevalencia de las alteraciones dentofaciales en adolescentes en la provincia de la Habana. Revistas Cubana de Estomatológica. La Habana, Cuba. Editorial, Ciencia y Salud.

Una mal posición dentaria es cuando uno o varios dientes están situados en posición anormal. La mal posición dentaria conlleva que las piezas dentarias superiores e inferiores no articulen, encajen o engranen con normalidad, y por tanto es causa de maloclusión dentaria. Las maloclusiones dentarias se clasifican según sus causas: dentarias, esqueléticas, funcionales y mixtas. Hoy, gracias a los estudios cefalométricos podemos saber el tipo de maloclusión con exactitud. El origen de las es la mal posición de los dientes, siendo normales las bases óseas (maxilar superior e inferior) y el defecto está en las bases óseas. Pueden ser debidas a falta o exceso de crecimiento de los maxilares y a una mal posición del macizo craneofacial. (p. 56)

Por ello manifiesta Di Santi y Vásquez²³ (2003), que “el concepto de oclusión dental evolucionó de una idea puramente estática entre los dientes, a una revelación dinámica y fisiológicamente viable entre varios sistemas.

Generalmente la mala oclusión dental según lo señala Sicilia y Colaboradores²⁴ (2011) en su tratado sobre las prevalencias de la maloclusiones en la población infanto – juvenil del área metropolitana de Oviedo en España, dice que:

Se debe a una desproporción en el tamaño de los maxilares y de los dientes. A veces el maxilar es muy pequeño y los dientes muy grandes para poder alinearse adecuadamente, lo que hace que éstos tengan que superponerse y cruzarse. En los niños no es infrecuente que tras perder prematuramente algunos dientes de leche, los dientes vecinos que están más distantes en la arcada dental, como los molares que ya han nacido con carácter permanente, se desplacen hacia delante restando espacio para que puedan salir los dientes permanentes. Existen otros problemas en la dentición que pueden provocar mal oclusión. En algunos casos, y teniendo en cuenta que durante la infancia son frecuentes las caídas, tras producirse un traumatismo en la cara, se puede producir un desplazamiento de dientes, una fractura de los mismos e incluso una fractura mandibular que al consolidarse de forma inadecuada, puede acarrear como consecuencia mal oclusión. (P. 67)

Sin embargo Ibarra²⁵ (2010), dice que “son causas también de mala oclusión dental algunas enfermedades reumáticas como la artritis reumatoide infantil, determinadas malformaciones congénitas de la cara, la parálisis cerebral, la protrusión excesiva de la

²³ Di Santi, J., y Vásquez, V. (2003). Maloclusión Clase I: Definición, clasificación, características clínicas y tratamiento. [En línea]. Consultado: [8, septiembre, 2014]. Disponible en: <https://www.ortodoncia.ws/publicaciones/2003/art8.asp>

²⁴ Sicilia A, y Colaboradores. (2011). Prevalencia de las maloclusiones en la población infanto juvenil del área metropolitana de Oviedo. Revistas Española Entomológica. Oviedo, España.

²⁵ Ibarra B. y Colaboradores. (2010). Prevalencia de las alteraciones dentofacias en adolescentes en la provincia de la Habana. Revistas Cubana de Estomológica. La Habana, Cuba. Editorial, Ciencia y Salud.

lengua, la succión del dedo pulgar o de los dedos después de los cuatro años de edad.” El mismo autor señala que la maloclusión está considerada como uno de los padecimientos más frecuentes, se sabe que se llegan a encontrar anomalías desde el desarrollo embrionario, crecimiento esquelético, disfunción muscular, o por alteraciones dentales.

Consultando el artículo de Cepero et al²⁶ (2007) sobre maloclusiones se refiere que: (...) “a nivel mundial ocupa el tercer lugar dentro de las afecciones del aparato estomatognático, precedido por las caries y las periodontopatías, y es considerado por la Organización Mundial de la Salud como uno de los denominados problemas de salud”.

De acuerdo a lo descrito por León²⁷ et al (2007) se puede conocer que:

La maloclusión no tiene una causa única; involucra muchos factores diferentes, incluyendo factores genéticos y ambientales. Los niños que se chupan el pulgar o los dedos después de cumplir los 5 años tienen más probabilidades de desarrollar maloclusión. Los niños con muy poco espacio entre los dientes primarios (dientes de leche) corren el riesgo de tener problemas de maloclusión cuando aparezcan sus dientes permanentes, puesto que estos últimos son más grandes y necesitan más espacio. Según los Institutos Nacionales de la Salud (NIH, por su sigla en inglés), son muy pocas las personas que tienen una oclusión perfecta. Sin embargo, la mayoría de las anomalías de oclusión son tan leves que no requieren tratamiento. (Sección introducción, párr. 2).

Leyendo la obra de Borrás y Rosell²⁸ (2011) es posible citar que: “la etiología de las maloclusiones es multifactorial. Los factores ambientales y la herencia son algunos de estos factores y su interacción puede incrementar, disimular, disminuir, e incluso hacer desaparecer una maloclusión”. (p. 23).

²⁶ Cepero, Z., Hidalgo-Gato, I., Duque, J., Pérez, A. (2007). Intervención educativa en escolares de 5 y 6 años con hábitos bucales deformantes. [En línea]. Consultado: [3, septiembre, 2014]. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-75072007000400007

²⁷ León, K., Maya, B., Vega, M., y Mora, C. (2007). Factores de riesgo asociados con anomalías de oclusión en dentición temporal. Área III. [En línea]. Consultado: [2, septiembre, 2014]. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S0034-75072007000400003&script=sci_arttext

²⁸ Borrás, S. y Rosell, V. (2011). Guía para la reeducación de la deglución atípica y trastornos asociados. Reino de España: Nau Libres.

Por lo que Pellitero y Rodríguez²⁹ (2009), en su volumen sobre caries, maloclusiones y hábitos deformantes en los niños y adolescentes

Sostiene que la maloclusión es la patología donde los controles anatómo-fisiológicos del sistema estomatognático se encuentran en desarmonía con los segmentos dentarios. Estas están presentes desde el origen del individuo, o bien se instalan durante las primeras etapas de vida, cobrando magnitudes diferentes al paso del tiempo. La dentición temporal ha demostrado su importancia para el futuro desarrollo de la dentición permanente, por lo que hay que vigilar su crecimiento y desarrollo y la influencia sobre la misma de factores de riesgo que van modificando notablemente la morfología cráneo facial, que provoca desde edades tempranas relaciones oclusales inadecuadas. La experiencia ha demostrado que el tratamiento de las maloclusiones en edades tempranas es eficiente y con resultados más estables que en edades más avanzadas. (p. 89)

Por ello autores como Duque de Estrada Riverón y Rodríguez³⁰ (2008) “consideran que esta dentición, aunque relegada a un segundo plano entre los ortodoncistas, no por su importancia, sino por ser un escenario donde las alteraciones no se manifiestan como en otras denticiones, reúne requisitos morfofunciones que son indispensables para conducirnos a una oclusión adecuada en la dentición permanente”.

Pero estos requisitos de acuerdo a Moyers³¹ (2008), en su manual de ortodoncia, indica que:

Pueden ser afectados por causas intrínsecas y extrínsecas que se catalogan como factores de riesgos, los cuales al estudiarlos pueden identificar variables que se asocian significativamente al desarrollo de las maloclusiones. La oclusión se establece como resultado de la interacción de factores genéticos y ambientales, sin embargo, estas limitaciones están dadas por las variaciones individuales de cada sujeto, entre las cuales deben ser consideradas las características de la dentición temporal. Atributos tales como: planos terminales, tipo de arcada, vulnerabilidad de la dentición temporal a la caries dental, presencia de hábitos bucales perniciosos, son factores de riesgos capaces de desencadenar maloclusiones. (p. 78)

²⁹ Pellitero R. y Rodríguez B. (2009). Caries, maloclusiones y hábitos bucales deformantes en niños y adolescentes. Madrid, España. Ediciones Masson

³⁰ Duque de Estrada Riverón J, Rodríguez Calzadilla A. Factores de riesgos en la predicción de las principales enfermedades bucales en los niños. Rev Cubana Estomatol [serie en Internet]. 2008 [citado 24 Ene 2010]; 38(2): [aprox. 8 p.]. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?Script=sci_arttext&pid=50034-75072001000200004&lng=es&nrm=iso&tng=es

³¹ Moyers R. (2008). Manual de Ortodoncia. 4a ed. Buenos Aires, Argentina. Editorial Médica Panamericana.

Por ello señala Mayoral³² (2007), en su tomo sobre la ortodoncia y sus principios fundamentales y práctica que “la mayoría de los arcos primarios son ovoides y muestran menos variabilidad en su conformación que los permanentes”.

Aunque el mismo autor expresa que habitualmente hay una separación interdenteria generalizada en la región anterior, la cual, contrariamente a la opinión popular, no aumenta significativamente después que se ha completado la dentición primaria. En realidad se ha encontrado que la separación interdenteria total entre los dientes primarios disminuye continuamente con la edad. Aunque la separación muy probablemente es generalizada, no hay un patrón de separación común a todas las denticiones primarias. Espacios algo más amplios se encuentran por mesial de los caninos superiores y distales de los caninos inferiores, los llamados espacios primates, ya que son particularmente prominentes en las dentaduras de ciertos primates inferiores. (p. 79)

Para la Organización Mundial de la Salud³³ (2013), “en la escala de prioridades cuanto a los problemas de la salud bucal, la maloclusión está en la tercera posición, después de la caries dental y periodonciopatías”.

Esta misma entidad indica que los complejos factores etiológicos de las maloclusiones se vuelven obstáculos hasta hoy para sus tratamientos, pues no son consecuencias de etiologías singulares, sino que de resultantes de interacciones entre factores sistémicos y locales. Además, interfiere negativamente en la calidad de vida, perjudicando la interacción social y el bienestar psicológico de los individuos acometido.

Además recomienda a las autoridades sanitarias la realización de levantamientos epidemiológicos de las principales dolencias bucales en las edades de 5, 12 y 15 años. El conocimiento de la situación de salud bucal, por medio de levantamientos epidemiológicos, es fundamental para el desarrollo de propuestas de acciones adecuadas a sus necesidades y riesgos, así como para la posibilidad de comparaciones que permitan evaluar el impacto de esas acciones.

³² Mayoral G. (2007) Ortodoncia. Principios fundamentales y práctica. 2a ed. Barcelona, España Editorial Labor.

³³ Organización Mundial de la Salud (2013). La Oclusión y prevalencia un problema de salud oral. Ginebra, Suiza

Algunos trabajos brasileños y estudios internacionales evidencian la alta ocurrencia de maloclusión en niños de 12 años. Lo mismo fue constatado en los levantamientos epidemiológicos realizados en el Estado de São Paulo y en Brasil. Ya Brin et al³⁴ y De Muelenaere et al³⁵ reconocen que la severidad de las oclusopatías ha aumentado en los últimos doscientos años, especialmente la presencia del apiñamiento dental.

Por reporte de Pellitero y Rodríguez³⁶ (2009), la maloclusión no es una entidad, es la resultante de alteraciones en el sistema estomatognático, o sea, irregularidades en dientes, huesos, partes blandas y articulaciones temporomandibular.

La prevención desempeña un papel fundamental destinado a evitar las maloclusiones, teniendo un objetivo fundamentalmente profiláctico. Comprende el control de hábitos nocivos para el desarrollo estomatognático, el empleo de mantenedores de espacio en casos de extracción prematura de dientes temporales; la extracción de supernumerarios o cualquier otro factor que altere el patrón eruptivo de las piezas permanentes y de otra medida de carácter mecánico o quirúrgico que prevenga la maloclusión. (p. 93)

El mismo autor indica que el origen multicausal de estas anomalías, así como su aparición desde edades tempranas en el desarrollo del niño, condicionan la necesidad de realizar programas preventivos, basados en diferentes medidas y procedimientos, con el objetivo de disminuir su incidencia.

2.2. Plano Post-lácteo.

Consultando información de la obra de Gómez y Campos³⁷ (2009), se puede referir que:

³⁴ Brin et al. Oclusión terapéutica. Desde las escuelas de oclusión a la Odontología Basada en Evidencia. [En línea]. Consultado: [3, septiembre, 2014]. Disponible en: http://www.scielo.cl/scielo.php?pid=S0719-01072013000200009&script=sci_arttext

³⁵ Muelenaere et al. Asociación de apiñamiento anteroinferior con la presencia de los terceros molares. Rev Mex Odontol Clín [serie en Internet]. 2009

³⁶ Pellitero R. y Rodríguez B. (2009). Caries, maloclusiones y hábitos bucales deformantes en niños y adolescentes. Madrid, España. Ediciones Masson

³⁷ Gómez, M., y Campos, A. (2009). Histología, Embriología e Ingeniería Tisular Bucodental: 3ª edición. Madrid, Reino de España: Editorial Médica Panamericana.

La dentición primaria completa y en oclusión determina un circuito integrador de reflejos neuromusculares que estimulan el desarrollo maxilar y mandibular, y por tanto, el crecimiento de la articulación temporomandibular. (P. 48).

La formación de los elementos dentarios acompaña, por tanto, a las diferentes etapas del desarrollo y crecimiento craneofacial y oclusal, desde el período intrauterino hasta la erupción completa de la dentición permanente. En el maxilar superior, el desarrollo es mayor que en la mandíbula, tanto en sentido transversal como sagital. En los sectores posteriores de ambas arcadas, el aumento de longitud forma un espacio denominado <<post-lácteo>>, por donde van a erupcionar, más tarde, los molares permanentes. (p. 394).

Analizando la obra de Bordoni et al³⁸

Estos están a la misma altura; plano terminal recto, o ligeramente adelantado el inferior determinando un escalón mesial discreto. Situaciones atípicas son el escalón mesial notorio (...) y el escalón distal, cuando el molar inferior está retrasado con respecto al superior. (p. 30).

Según información citada del artículo de Alemán et al³⁹ (2007), el plano post-lácteo se refiere a “la relación que guardan en sentido anteroposterior las caras distales de los segundos molares temporales superior e inferior, que puede ser plano terminal, escalón mesial o escalón distal tanto de un lado como de otro”. (Sección métodos, párr. 14).

Continuando con la lectura del artículo de alemán et al⁴⁰ (2007) en el que describe cada una de las situaciones a darse en el plano post-lácteo, se puede referenciar lo siguiente:

Plano terminal recto: las caras distales de los segundos molares temporales superior e inferior terminan en una línea recta (se considera esta posición dentro de límites normales en una dentición temporal o mixta). Escalón mesial: se forma entre las caras distales de los segundos molares temporales superior e inferior, cuando el inferior se encuentra ubicado en una posición hacia mesial con respecto al superior (se considera dentro de límites normales cuando ese escalón no es

³⁸ Bordoni, N., Escobar, A., & Castillo, R. (2010). *Odontología Pediátrica: La salud bucal del niño y el adolescente en el mundo actual*. República de Argentina: Editorial Médica Panamericana.

³⁹ Alemán, P., González, D., Díaz, L., y Delgado, Y. (2007). Hábitos bucales deformantes y plano poslácteo en niños de 3 a 5 años. [En línea]. Consultado: [5, septiembre, 2014]. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-75072007000200001

⁴⁰ Alemán, P., González, D., Díaz, L., y Delgado, Y. (2007). Hábitos bucales deformantes y plano poslácteo en niños de 3 a 5 años. [En línea]. Consultado: [5, septiembre, 2014]. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-75072007000200001

mayor de 3mm). Escalón distal: se forma entre las caras distales de los segundos molares temporales superior e inferior, cuando el inferior se encuentra ubicado en una posición hacia distal con respecto al superior (esta se considera una posición patológica). (Sección métodos, párr. 15, 16 y 17)

2.2.1. Plano terminal recto.

Se localiza en ambos planos están en un mismo nivel formando una línea recta. En este caso un porcentaje del 85% se ira a una relación de los primeros molares permanentes clase I y un porcentaje del 15% se ira a una relación clase II (borde a borde) de los primeros molares permanentes.

La dentición decidua varía en tamaño, posición y forma, permitiendo esto una amplia variedad de relaciones oclusales cuya repercusión en la dentición permanente es definitiva.

Son muchas las opiniones expresadas dice Mayoral⁴¹ (2007), sobre los rasgos que caracterizan a la dentición primaria normal, pero se observan tres con la suficiente frecuencia para considerarlas normales.

La primera característica es la relación recta o escalón mesial entre los segundos molares. En casi todas las denticiones los segundos molares primarios ocluyen en una relación cúspide con cúspide de manera que sus superficies distales se encuentran en el mismo plano vertical. Sin embargo, con frecuencia hay un escalón mesial entre el plano vertical, esto también puede considerarse normal. Así mismo existen escalones distales y mesiales exagerados. (p. 38)

Borrás y Rosell⁴² (2011) analizó la relación que guardan entre sí las caras distales de los segundos molares primarios, superiores e inferiores al hacer oclusión, y encontró que pueden terminar en un plano recto, mesial o distal y en su muestra el 76% de los niños

⁴¹ Mayoral G. (2007) Ortodoncia. Principios fundamentales y práctica. 2a ed. Barcelona, España Editorial Labor.

⁴² Borrás, S. y Rosell, V. (2011). Guía para la reeducación de la deglución atípica y trastornos asociados. Reino de España: Nau Libres.

presentaron un plano terminal recto y lo atribuyó al diámetro mesiodistal más pequeño del molar superior en comparación con el inferior.

Además indica la importancia de estos planos radica en que es precisamente por distal de los segundos molares primarios, que hacen erupción los primeros molares permanentes y la posición que tendrán en la cavidad bucal dependerá del tipo de plano terminal presente. Por lo que el plano terminal recto permite que los primeros molares permanentes erupcionen en posición de cúspides a cúspides al exfoliarse los segundos molares temporales, los primeros molares inferiores permanentes se mesializan más que los superiores, este desplazamiento se describe como mesia tardío, el plano terminal mesial permite que los primeros molares permanentes erupcionen directamente en Clase I y el plano terminal distal da lugar a que los molares erupcionen en Clase II, se menciona también el plano terminal mesial exagerado que va a dar lugar a que los primeros molares permanentes erupcionen en Clase III. (p.102)

La relación del plano terminal determina la posición anteroposterior de los primeros molares permanentes al momento de su erupción dental. La migración anterior diferencial de los primeros molares permanentes inferiores y superiores (generalmente una mayor migración anterior del molar inferior) y el crecimiento anterior diferencial del maxilar y la mandíbula (generalmente un mayor crecimiento anterior de 1ª mandíbula) desempeña un papel en esta transición.

Gómez y Campos⁴³ (2009), dicen que cerca del 80% de los individuos con escalón mesial menor de 2 mm, resultará en relación molar Clase I de Angle. Si el escalón mesial es mayor de 2 mm, resultará en una relación molar Clase III en el 20% de los sujetos. El plano terminal recto dará lugar a una relación molar Clase I (56% de los sujetos) o Clase II (44% de los sujetos), dependiendo de la cantidad de crecimiento anterior de la mandíbula y de la migración anterior de los primeros molares primarios inferiores en relación con los superiores. El escalón distal de los segundos molares primarios resulta casi invariablemente en una relación molar Clase II en la dentición permanente. (p. 87)

⁴³ Gómez, M., y Campos, A. (2009). *Histología, Embriología e Ingeniería Tisular Bucodental: 3ª edición*. Madrid, Reino de España: Editorial Médica Panamericana.

2.2.2. Escalón mesial.

Cuando el plano del segundo molar inferior primario señala Alemán et al⁴⁴ (2007) en su obra está por delante del segundo molar superior primario formando un escalón hacia mesial.

La cúspide mesiovestibular del segundo molar superior primario ocluye en el surco principal bucal del segundo molar inferior primario y un porcentaje del 20% se ira hacía una relación de Clase III de Angle, sobre todo en aquellos casos en los cuales existe información genética de prognatismo. (p. 89)

2.2.3. Escalón distal.

El mismo autor señala que “cuando el plano del molar inferior esta por detrás del superior formando un escalón hacia distal. En este caso el porcentaje de que la relación de los primeros molares permanentes sea de una clase II es casi del 100%”. La cara distal del molar inferior se encuentra en posición distal con relación a la del superior.

2.3. Diastemas.

Leyendo el artículo de Álvarez et al⁴⁵ (2013) se puede citar que a los 5 años de edad, el niño se encuentra en el período de dentición temporal, próxima al recambio de los cuatro incisivos, siendo normal la existencia de diastemas en las dos arcadas, especialmente característico son los denominados espacios primates, situados en mesial de los caninos superiores y distales de los caninos inferiores. Durante este período, los gérmenes de los incisivos centrales superiores se encuentran en el interior del hueso, separados unos 3mm por la sutura intermaxilar y con una ligera inclinación en sentido distovestibular. (párr. 7).

⁴⁴ Alemán, P., González, D., Díaz, L., y Delgado, Y. (2007). Hábitos bucales deformantes y plano poslácteo en niños de 3 a 5 años. [En línea]. Consultado: [5, septiembre, 2014]. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-75072007000200001

⁴⁵ Álvarez, T., McQuattie, I., y Scannone, A. (2013). Factores Etiológicos del Diastema de la línea media superior: Revisión de la literatura. [En línea]. Consultado: [7, septiembre, 2014]. Disponible en: <https://www.ortodoncia.ws/publicaciones/2013/art36.asp>

Estos espacios tienen gran importancia (González et al⁴⁶, s. f., párr. 3), y dice:

Sector anterior, la ubicación de los dientes permanentes de mayor diámetro mesiodistal comúnmente se utiliza este término para referirse a la separación de los incisivos superiores. Sucede cuando hay una desproporción entre el tamaño de los dientes y la mandíbula. Puede aparecer como un signo de acromegalia aunque no es patognomónico. Puede ser localizado o generalizado; este último es frecuente en los niños debido a que los dientes temporales tienen menores dimensiones que los dientes permanentes. Este espacio aparece cuando hay una discrepancia hueso-diente positiva. En algunos casos es necesario realizar un tratamiento mediante ortodoncia. (p. 34)

Por ello Alemán et al⁴⁷ (2007) señala en su compendio que las causas de los diastemas pueden ser de primaria o secundaria, que se conceptúan de la siguiente manera:

2.3.1 Diastemas de origen primario.

Los de causa primaria están producidos por, disminución en el tamaño dentario, microdoncia generalizada o localizada. Disminución en el número de dientes: agenesias o hipodoncia. Aumento del tamaño de los maxilares: Clase II, división 1ª con protrusión superior y Clase III por hiperplasia mandibular.

2.3.2 Diastemas de origen secundario.

Los diastemas de origen secundario vienen condicionados por factores ambientales, como son la pérdida de dientes, la inserción baja del frenillo labial superior, hábitos de succión, hiperactividad lingual o macroglosia, trastornos eruptivos, patología quística de la línea media, enfermedad periodontal y algunas enfermedades sistémicas. (p. 82).

Así mismo analizando el texto de Gómez y Campos⁴⁸ (2009) “establece que los diastemas, tan antiestéticos en la dentición permanente, son normales e importantes en la dentición temporal”.

El mismo autor señala que se presentan entre los incisivos, nombrados espacios de crecimiento, y los conocidos espacios del primate (que se localizan en el maxilar,

⁴⁶ González, D. González, M., y Marín, G. (s. f.). Prevalencia de diastemas en la dentición temporal. [En línea]. Consultado: [7, septiembre, 2014]. Disponible en: http://bvs.sld.cu/revistas/ord/vol14_1_99/ord05199.htm

⁴⁷ Alemán, P., González, D., Díaz, L., y Delgado, Y. (2007). Hábitos bucales deformantes y plano poslácteo en niños de 3 a 5 años. [En línea]. Consultado: [5, septiembre, 2014]. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-75072007000200001

⁴⁸ Gómez, M., y Campos, A. (2009). Histología, Embriología e Ingeniería Tisular Bucodental: 3ª edición. Madrid, Reino de España: Editorial Médica Panamericana.

entre el lateral y el canino, y en la mandíbula, entre el canino y el primer molar temporal), llamados así, por su semejanza con los existentes en los antropoides. Estos espacios tienen gran importancia porque permiten en el sector anterior, la ubicación de los dientes permanentes de mayor diámetro mesiodistal, mientras que el diastema del primate en la mandíbula ayuda a lograr la relación de neutroclusión, al permitir el movimiento mesial de los molares.

Mientras que en su obra Gómez y Campos⁴⁹ (2009), sostienen que la falta de diastemas interincisivos o del primate será un signo que nos permitirá un diagnóstico precoz de futuras anomalías de los dientes permanentes, esto puede ser considerado como una variación normal, pues no todos los niños presentan dichos espacios, pero se necesitará de una respuesta de crecimiento mayor que la promedio, o deberá haber dientes permanentes pequeñísimos.

Estos tienen que asumir una posición más anterior que la que elige por lo corriente la naturaleza para lograr la alineación ideal de los dientes en edad madura y en estudios del desarrollo de los arcos dentarios, se ha comprobado una alta frecuencia de anomalías de posición y dirección de los dientes permanentes, cuando hay ausencia de los espacios interincisivos y del primate en la dentición temporal. Es por ello que interesa conocer la prevalencia de diastemas en nuestros pequeños niños, que aún no poseen dentición mixta, para así prevenir la ocurrencia de posibles maloclusiones. (p. 67)

Analizando el artículo de Betancourt et al⁵⁰ (s. f.), muestra la siguiente información:

La segunda regla de Bogue dice que en el niño de 5 años de edad deben existir diastemas normales de crecimiento entre los incisivos temporales; la ausencia de dichos diastemas puede indicar la presencia de dientes grandes (macrodoncias), lo que puede no ser frecuente en la dentición temporal, o de micrognatismo transversal, el cual ha obligado a los dientes a colocarse en contacto unos con otros, con los que desaparecen los diastemas. (p. 51).

Se ha atribuido también al llamado espacio del primate que presentan algunos niños. Son diastemas que se encuentran entre laterales y caninos temporales en el maxilar

⁴⁹ Gómez, M., y Campos, A. (2009). *Histología, Embriología e Ingeniería Tisular Bucodental*: 3ª edición. Madrid, Reino de España: Editorial Médica Panamericana.

⁵⁰ Betancourt, J., Moreno, Y., y Solís, L. (s. f.). Desarrollo del complejo naso maxilar en el niño de bajo peso al nacer, estudio comparativo. [En línea]. Consultado: [5, septiembre, 2014]. Disponible en: https://www.google.com.ec/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=3&cad=rja&uact=8&ved=0CC4QFjAC&url=http%3A%2F%2Fdigitalnet.unirioja.es%2Fdescarga%2Farticulo%2F4779778.pdf&ei=94gyVLGwPMX3yQS4loLoBw&usg=AFQjCNGQdQADp9_dJ61SurLK7nyAanIElA&sig2=wGax53ejUyRdRYSJ3sbDp

superior. También tiene importancia la forma anatómica por la presencia de planos inclinados que hace que la cúspide palatina, bien desarrollada del 1er molar permanente superior se dirigía durante la erupción cada vez más hacia adentro de la fosa del primer molar permanente inferior a causa de influjos funcionales. (p. 53)

Entre tanto expresa Betancourt et al⁵¹ (s. f.), que:

Cuando existe una dentición espaciada, o una longitud de arco aumentada también es probable encontrarse con este espacio en los incisivos centrales superiores. Por dientes ectópicos, que erupcionan fuera de la línea del reborde alveolar y no se produce el cierre mesiodistal de las piezas también existe la aparición del diastema. En casos en donde se realizan exodoncias luego de que la etapa de crecimiento ha pasado y se rompe la integridad de la arcada también suele ser motivo de diastemas. (p. 92)

Es de suma importancia conocer la edad de erupción de las piezas dentarias y tener en cuenta la existencia de los diastemas fisiológicos, etapa propia del crecimiento y desarrollo normal de la zona incisiva, que cerrará de forma natural y totalmente a la edad de los 11- 13 años.

El diastema central, como es definido por Pellitero y Rodríguez⁵² (2009), en el “Libro Caries, maloclusiones y hábitos bucales deformantes en niños y adolescentes”, es relacionado con el frenillo labial, tejido fibroso ancho que queda incluido en el hueso, que migra al ápice y que posteriormente se atrofia, quedando este entre los incisivos centrales.

El Mismo autor señala que otra causa de los diastemas es la discrepancia que existe entre el tamaño de los dientes, pudiendo darse por la existencia de los laterales en forma de cuña o debido a una microdoncia de las piezas de la arcada.

⁵¹ Betancourt, J., Moreno, Y., y Solís, L. (s. f.). Desarrollo del complejo naso maxilar en el niño de bajo peso al nacer, estudio comparativo. [En línea]. Consultado: [5, septiembre, 2014]. Disponible en: https://www.google.com.ec/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=3&cad=rja&uact=8&ved=0CC4QFjAC&url=http%3A%2F%2Fdialnet.unirioja.es%2Fdescarga%2Farticulo%2F4779778.pdf&ei=94gyVLGwPMX3yQS4loLoBw&usg=AFQjCNGQdQADp9_dJ61SurLK7nyAanlEIA&sig2=wGax53ejUyRdRYSJ3sbD

⁵² Pellitero R. y Rodríguez B. (2009). Caries, maloclusiones y hábitos bucales deformantes en niños y adolescentes. Madrid, España. Ediciones Masson

2.3.3. Espacios de primate

Los sitios más comunes de espaciamiento en la dentición primaria se encuentran en las regiones caninas Foster y Hamilton, 1969 citados por Betancourt et al⁵³ (s. f.), observaron que la distribución más común de los espacios interdentes se encuentra entre el incisivo lateral deciduo y el canino deciduo del maxilar superior, y entre el canino deciduo y la primera molar decidua en el maxilar inferior.

Mientras que Lewis y Lehman según Gómez y Campos⁵⁴ (2009) llamaron a estos espacios “espacios primate porque se presentaban en la dentición decidua y permanente de primates como proyección de los caninos”. También consideran espacio primate, a aquel espacio que es atravesado como mínimo por un alambre de ligadura de 0.25 mm sin dificultad en la misma región.

Leyendo la obra de Bordoni et al⁵⁵ (2010) se puede referir que:

En circunstancias ideales hay un espacio por mesial del canino maxilar y por distal del canino opuesto; este espacio, llamado primate, es un reservorio para compensar el déficit de espacio regional al momento del cambio por incisivos permanentes. La relación entre los caninos es, entonces, con el canino mandibular ocluyendo con su vertiente distal la vertiente mesial del canino maxilar, situación que se ha descrito como signo de canino normal. (p. 30).

Los diastemas, tan antiestéticos en la dentición permanente, son normales e importantes en la dentición temporal. Se presentan entre los incisivos, nombrados espacios de crecimiento, y los conocidos espacios del primate (que se localizan en el maxilar, entre

⁵³ Betancourt, J., Moreno, Y., y Solís, L. (s. f.). Desarrollo del complejo naso maxilar en el niño de bajo peso al nacer, estudio comparativo. [En línea]. Consultado: [5, septiembre, 2014]. Disponible en: https://www.google.com.ec/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=3&cad=rja&uact=8&ved=0CC4QFjAC&url=http%3A%2F%2Fdialnet.unirioja.es%2Fdescarga%2Farticulo%2F4779778.pdf&ei=94gyVLGwPMX3yQS4loLoBw&usg=AFQjCNGQdQADp9_dJ61SurLK7nyAanIEA&sig2=wGax53ejUyRdRYSJ3sbDp

⁵⁴ Gómez, M., y Campos, A. (2009). Histología, Embriología e Ingeniería Tisular Bucodental: 3ª edición. Madrid, Reino de España: Editorial Médica Panamericana.

⁵⁵ Bordoni, N., Escobar, A., & Castillo, R. (2010). Odontología Pediátrica: La salud bucal del niño y el adolescente en el mundo actual. República de Argentina: Editorial Médica Panamericana.

el lateral y el canino, y en la mandíbula, entre el canino y el primer molar temporal), llamados así, por su semejanza con los existentes en los antropoides.

2.3.4 Importancia de los espacios de primate.

Estos espacios según Gómez y Campos⁵⁶ (2009) tienen gran importancia porque permiten:

En el sector anterior, la ubicación de los dientes permanentes de mayor diámetro mesiodistal, mientras que el diastema del primate en la mandíbula ayuda a lograr la relación de neutroclusión, al permitir el movimiento mesial de los molares. (p.16)

Por lo que la falta de diastemas interincisivos o del primate y puede deberse al micrognatismo transversal del maxilar o menos frecuentemente a macrodoncia de dientes temporales siendo un signo que permite un diagnóstico precoz de futuras anomalías de los dientes permanentes, esto puede ser considerado como una variación normal, pues no todos los niños presentan dichos espacios, pero se necesita de una respuesta de crecimiento mayor que la promedio, o deberá haber dientes permanentes pequeños, o éstos tendrán que asumir una posición más anterior que la que elige por lo corriente la naturaleza para lograr la alineación ideal de los dientes en edad madura.

En estudios del desarrollo de los arcos dentarios, se ha comprobado acorde a Alemán et al⁵⁷ (2007) “una alta frecuencia de anomalías de posición y dirección de los dientes permanentes, cuando hay ausencia de los espacios interincisivos y del primate en la dentición temporal. Es por ello que interesa conocer la prevalencia de diastemas en nuestros pequeños niños, que aún no poseen dentición mixta, para así prevenir la ocurrencia de posibles maloclusiones”.

⁵⁶ Gómez, M., y Campos, A. (2009). Histología, Embriología e Ingeniería Tisular Bucodental: 3ª edición. Madrid, Reino de España: Editorial Médica Panamericana.

⁵⁷ Alemán, P., González, D., Díaz, L., y Delgado, Y. (2007). Hábitos bucales deformantes y plano poslácteo en niños de 3 a 5 años. [En línea]. Consultado: [5, septiembre, 2014]. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-75072007000200001

Sin embargo, los espacios primates tienen la finalidad de compensar la diferencia de tamaño entre los dientes temporales y los permanentes pronto a su erupción. Es decir: si este espacio existe, habrá menos probabilidades de que tu niño tenga problemas de dientes chuecos. Los dientes permanentes son considerablemente más grandes que los temporales, y si no hubiera el espacio suficiente, estos tendrían que buscar un lugar más acorde a su tamaño, si es que logran hacerlo.

El espaciado entre los incisivos primarios es normal, e indica que los dientes permanentes probablemente tendrán espacio adecuado para erupcionar. La falta de lugar o la sobreposición de los incisivos primarios sugieren que los incisivos permanentes tal vez se apiñaran al erupcionar.

2.4. Micrognatismo transversal de los arcos dentarios.

Analizando el artículo de Rodríguez y Martínez⁵⁸ (2011) se puede citar que:

La aparición de diversas anomalías dentomaxilares es influenciada por factores que actúan desde edades muy tempranas y producen alteraciones manifiestas en los primeros años de vida, donde predomina o es casi exclusiva la dentición temporal. El micrognatismo transversal es una de esas manifestaciones y es considerado una de las causas morfológicas fundamentales de las maloclusiones dentarias; es una entidad caracterizada por un insuficiente desarrollo en sentido transversal (anchura) de los maxilares (...).

Los factores genéticos conjuntamente con los ambientales (hábitos alimentarios y los de succión), condicionarán la forma de disponerse las arcadas dentarias a través de la musculatura, tejidos blandos, fuerzas periodontales y la relación postural del sistema estomatognático. (Sección introducción, párr. 2 y 3).

Existen varios métodos descritos para establecer si existe o no micrognatismo, sin embargo una de las más usadas es la regla de Bogué:

⁵⁸ Rodríguez, A. y Martínez, I. (2011). Influencia de la lactancia materna en el micrognatismo transversal y los hábitos bucales deformantes. [En línea]. Consultado: [25, septiembre, 2014]. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S1684-18242011000100007&script=sci_arttext

La primera regla se refiere a la distancia mínima que debe separar las caras linguales de los segundos molares temporales superiores, que es de 30mm. Si tal distancia es menos de 30mm, puede decirse que existe micrognatismo transversal, una falta de desarrollo de la anchura del maxilar superior. Si el diámetro transversal del maxilar superior está disminuido, pero la oclusión vestibulo lingual de los dientes superiores posteriores con los respectivos inferiores es normal, el micrognatismo será también de la mandíbula. Si los molares superiores ocluyen lingualmente en relación con los inferiores, entonces el micrognatismo estará localizado únicamente en el maxilar superior. (Betancourt et al⁵⁹, s. f., p. 51).

El primer factor etiológico del apiñamiento es la desproporción entre el tamaño de la dentición y el tamaño de los maxilares que albergan los 16 dientes. En condiciones óptimas existe espacio suficiente para que los dientes hagan erupción y se acomoden sin apiñamiento o solapamiento.

Señala Mayoral G. (2007) en su libro de ortodoncia, que en dentición temporal:

Es fisiológica la existencia de diastemas y que haya exceso de espacio, que será aprovechado por las piezas permanentes. En dentición permanente, tanto el que los dientes estén en contacto como que existan espacios interproximales abiertos es aceptado como situación favorable, aunque lo más frecuente es el apiñamiento por desproporción entre el volumen de los maxilares y el diámetro mesiodistal de las piezas permanentes. (p.81)

2.4.1 Micrognatismo transversal superior.

El micrognatismo transversal superior según Gómez y Campos⁶⁰ (2009), “se refiere a maxilares más pequeños que los normales, su diagnóstico es importante para el tratamiento ortodóncico ya que el maxilar ha sufrido una falta de desarrollo”.

⁵⁹ Betancourt, J., Moreno, Y., y Solís, L. (s. f.). Desarrollo del complejo naso maxilar en el niño de bajo peso al nacer, estudio comparativo. [En línea]. Consultado: [5, septiembre, 2014]. Disponible en: https://www.google.com.ec/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=3&cad=rja&uact=8&ved=0CC4QFjAC&url=http%3A%2F%2Fdialnet.unirioja.es%2Fdescarga%2Farticulo%2F4779778.pdf&ei=94gyVLGwPMX3yQS4loLoBw&usg=AFQjCNGQdQADp9_dJ61SurLK7nyAanIEIA&sig2=wGax53ejUyRdRYSJ3sbDpA

⁶⁰ Gómez, M., y Campos, A. (2009). Histología, Embriología e Ingeniería Tisular Bucodental: 3ª edición. Madrid, Reino de España: Editorial Médica Panamericana.

2.4.2 Micrognatismo transversal inferior.

Debe diferenciarse el micrognatismo transversal superior, del antero posterior inferior los cuales pueden presentarse independientes o unidos. El micrognatismo anterior posterior inferior se diagnostica con rayos X de perfil y el micrognatismo transversal superior puede ser diagnosticado realizando mediciones directamente en el modelo de yeso aplicando reglas de Bogue para la dentición temporal y de Mayoral para la dentición permanente

Sin embargo existen hábitos beneficiosos o funcionales como la masticación, la fonación, deglución y respiración normal, y perjudiciales o deformantes como la respiración bucal, queilofagia, onicofagia, empuje lingual, masticación de objetos y la succión del pulgar u otro dedo (succión digital), uso de chupetes y biberones después de los 3 años, pues antes de esta edad, estos últimos se consideran normales. Estos hábitos deformantes traen como consecuencia alteraciones de la oclusión si se mantienen por largos períodos de tiempo. Otro efecto negativo de estos hábitos pueden ser los trastornos en el lenguaje y en el desarrollo físico y emocional del niño.

Entre las enfermedades sistémicas involucradas según Alemán et al⁶¹ (2007) en la cronología de la erupción dentaria, afección de los maxilares y en general con manifestaciones a nivel de la cavidad bucal. La lista es excesiva por lo tanto no se puede mencionar todos los síndromes y enfermedades sistémicas comprometidas, motivo por el cual nos limitaremos a algunas de las entidades más representativas del problema como son: Querubismo, Displasia Cleidocraneal, Disostosis Craneofacial, Síndrome de Teacher Collins, Síndrome de Pierre Robin, Síndrome de Hollermann - Streiff,

⁶¹ Alemán, P., González, D., Díaz, L., y Delgado, Y. (2007). Hábitos bucales deformantes y plano poslácteo en niños de 3 a 5 años. [En línea]. Consultado: [5, septiembre, 2014]. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-75072007000200001

Osteoporosis, Ontogénesis Imperfecta, Síndrome de Albright, Síndrome de Ellis - Van Creveld, Síndrome de Down, Síndrome de Múltiples Carcinomas Basocelulares Nevoides y Quistes de los Maxilares, Síndrome de Marfan.

2.5. Categorías fundamentales

2.5.1. Oclusión.

Concepto.

Desarrollo de la dentición temporal.

Maloclusión.

2.5.2. Plano post-lácteo.

Plano terminal recto.

Escalón mesial.

Escalón distal.

2.5.3. Diastemas.

Diastemas de origen primario.

Diastemas de origen secundario.

2.5.4. Espacios de primate.

Importancia de los espacios de primate.

2.5.5. Micrognatismo de los arcos dentarios.

Micrognatismo transversal inferior.

Micrognatismo transversal superior.

2.6. Unidades de observación y análisis

Niños y niñas de 4 a 6 años de edad de la sección matutina de la escuela Gran Colombia del cantón Portoviejo.

2.7. Variables

Edad, sexo, tipo de dentición, plano post-lácteo (que puede presentarse en tres formas: plano terminal recto, escalón mesial, escalón distal) diastemas, espacios de primate, micrognatismo transversal.

2.8. Matriz de operacionalización de las variables

Anexo N° 1. (pág. 74)

CAPÍTULO III.

3. Marco Metodológico.

3.1. Modalidad y tipo de investigación.

Modalidad: Estudio de campo.

Tipo de Investigación: Estudio descriptivo de corte transversal.

3.2. Métodos.

Para caracterizar la oclusión temporal se realizó un estudio de corte transversal. La presente investigación se realizó en la Escuela Fiscal Mixta Gran Colombia de la ciudad de Portoviejo en la cual se tomó como población a los alumnos entre 4 y 6 años de la mencionada institución.

Se aplicó una ficha de observación en la que se incluyeron datos generales del paciente como edad y sexo, además de puntualizar el tipo de dentición presente en los estudiantes, que se verificó realizando el examen intraoral empleando un espejo bucal, que en su efecto también sirvió para apreciar la presencia de diastemas y los espacios de primate. Para constatar la relación molar temporal que presentaba cada niño y niña se utilizaron modelos de estudio en yeso; los mismos que también fueron manejados para determinar si los niños y niñas padecían micrognatismo transversal en ambos maxilares con la ayuda de una regla milimetrada que sirvió para medir la distancia que separaba las caras distales de los segundos molares temporales.

Esta inspección sirvió para realizar la tabulación y la recolección de datos usando una base de datos en Microsoft Excel 2010, para su posterior procesamiento.

La recolección de la información estuvo a cargo de la autora de la tesis bajo la supervisión y tutela del respectivo tutor de tesis. La participación de los niños fue consultada a sus padres o representante, quienes firmaron el consentimiento informado (Anexo No. 5), donde se esperó que estuvieran de acuerdo con la inserción de su hijo en este trabajo.

3.3. Técnicas.

Se utilizó la técnica de Observación mediante el examen clínico odontológico y la técnica de Entrevista que se realizó a los padres.

3.4. Instrumentos.

Ficha de observación.

Entrevista.

Modelos de estudio.

3.5. Recursos

3.5.1. Humanos

Investigadora.

Estudiantes de la sección matutina de la Escuela Gran Colombia.

Padres de familia.

3.5.2. Materiales

Materiales de oficina.

Libros.

Fotocopias.

Espejo y explorador bucal para el examen intraoral.

Guantes.

Mascarilla.

Yeso y alginato.

Cubetas.

Regla milimetrada.

Taza de caucho.

Dosificadores.

Espátula de yeso.

3.5.3. Tecnológicos

Internet.

Flash memory.

Computadora.

Escáner.

CD.

Equipo de impresión.

Cámara fotográfica.

3.6. Población y muestra.

El universo de trabajo estuvo constituido por los estudiantes de la sección matutina de la escuela Gran Colombia que constan en su registro de matrícula, lo que corresponde a 148 niños. La muestra constó de 92 participantes y fue obtenida de la siguiente manera:

n= Muestra	92	
N= Población	148	
P= Probabilidad de ocurrencia	(50%)	0.50
Q= Probabilidad de no ocurrencia	(50%)	0.50
Z= Nivel de confianza	(95%)	1.96
e= Error máximo de estimación	(6%)	0.06

$$n = \frac{Z^2 \cdot P \cdot Q \cdot N}{Z^2 \cdot P \cdot Q + N \cdot e^2}$$

$$n = \frac{(1.96)^2(0.50)(0.50)(148)}{(1.96)^2(0.50)(0.50) + (148)(0.06)^2}$$

$$n = \frac{(3.8416)(0.50)(0.50)(148)}{(3.8416)(0.50)(0.50) + (148)(0.0036)}$$

$$n = \frac{128.8192}{0.8704 + 0.5328}$$

$$n = \frac{128.8192}{1.4032}$$

$$n = 91.80$$

3.6.1. Criterios de exclusión.

Los criterios de exclusión incluyeron niños que presentaron el primer molar permanente. Niños sometidos a tratamientos previos de tipo ortopédico u ortodóncico,

traumas dentoalveolares y craneofaciales, así como el padecimiento de enfermedades sistémicas que afecten el desarrollo y crecimiento corporal, para ello se consultó a los padres mediante una entrevista (Anexo N° 3).

3.7. Recolección de la información.

Para la recolección de la información se aplicó una historia clínica en la que se consignaron los datos observados en cada paciente de una manera ordenada y una entrevista a los padres de familia de los estudiantes participantes en la que se buscaron antecedentes detallados en los criterios de exclusión y la información recolectada apoyó a la investigación para conocer el tipo de dentición de cada estudiante.

3.8. Procesamiento de la información.

Con la información obtenida se creó una base de datos mediante el software Microsoft Excel 2010, el que también permitió el procesamiento de la información para obtener los estadígrafos que caracterizaron a cada una de las variables consistentes en valores de frecuencia absoluta y relativa (porcentajes). Los resultados se mostraron en tablas y gráficos.

3.9. Ética

Se ofreció información acerca de este tema y se procedió a trabajar con los niños de la sección matutina de la escuela Gran Colombia, bajo el permiso de los padres de familia a través de una planilla de consentimiento informado que me dio la potestad para trabajar con cada niño y así mismo se le ilustró a los padres todo cuanto este tema atañe. (Ver anexo N° 5)

CAPÍTULO IV.

4. Análisis e interpretación de resultados.

4.1. Ficha de observación realizada a los estudiantes de la Escuela Gran Colombia

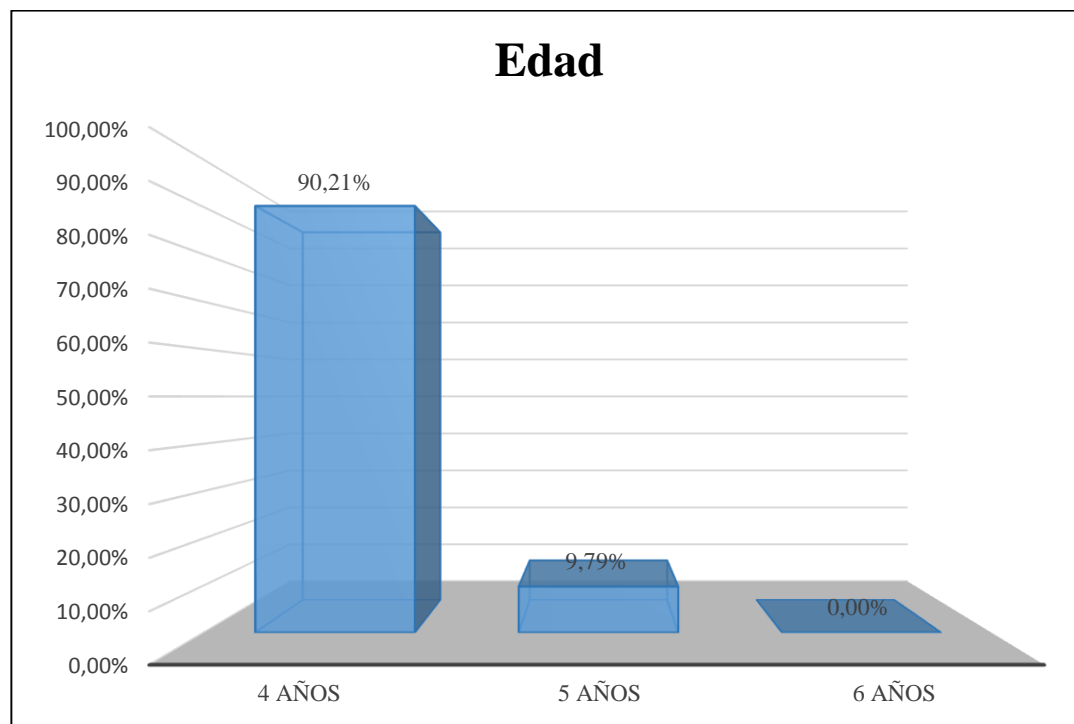
Cuadro N° 1

1. Edad.

Opciones	Estudiantes de la Sección Matutina de la Escuela Gran Colombia	
	Frecuencia	%
4 años	83	90,21%
5 años	9	9,79%
6 años	0	0,00%
Total	92	100%

Fuente: Ficha de observación realizada a los estudiantes de la sección matutina de la Escuela Gran Colombia de Portoviejo. Realizado por Gissella Alexandra Negrete Pico.

Grafico N°1



Fuente: Ficha de observación realizada a los estudiantes de la sección matutina de la Escuela Gran Colombia de Portoviejo. Realizado por Gissella Alexandra Negrete Pico.

Análisis e interpretación de resultados.

De un total de 92 estudiantes seleccionados en donde se determinó la edad de los niños y niñas de la sección matutina de la Escuela Gran Colombia de la ciudad de Portoviejo, los resultados mostraron que el 83 de ellos que correspondió al 90,21% tiene 4 años y 9 restante que mostró el 9,79% la edad de 5 años.

Por lo que para comprender todo lo referente a la oclusión normal y la maloclusión, es necesario entender el desarrollo de la dentición y su situación de normalidad oclusal durante los primeros años de vida, al leer la obra de Wheeler⁶² sobre anatomía, fisiología y oclusión dental. (Pág.28) se puede referir que:

La dentición temporal se completa alrededor de los 30 meses o cuando el segundo molar está en oclusión. El período de la dentición (desde los 30 meses hasta los 6 años) incluye fases en las que no se producen alteraciones intraorales aparentes. La forma del arco dental permanece relativamente contante, sin cambios significativos en profundidad y anchura. (pág. 13)

Lo cual puso en evidencia que la edad de los 92 estudiantes correspondió a niños y niñas con edades entre 4 a 5 años.

⁶² Stanley, J., y Nelson, Major M. (2010). Wheeler, anatomía, fisiología y oclusión dental. Barcelona, Reino de España: Editorial Elsevier.

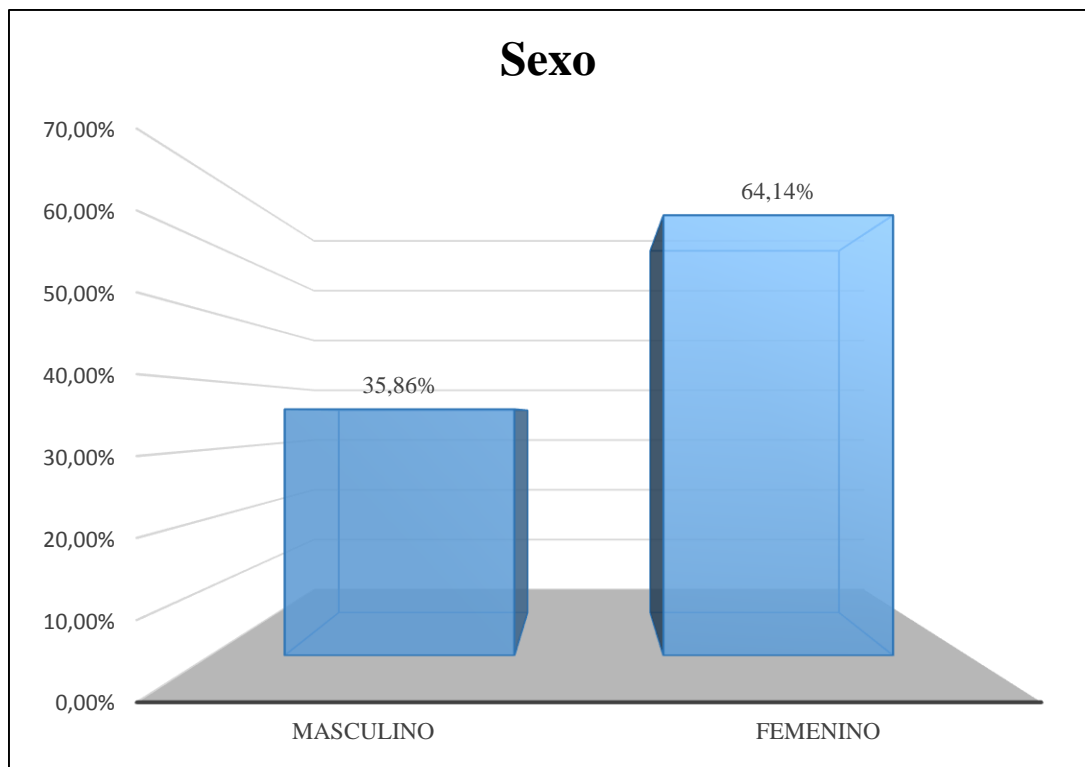
Cuadro N°2.

2. Sexo

Opciones	Estudiantes de la Sección Matutina de la Escuela Gran Colombia	
	Frecuencia	%
Masculino	33	35,86%
Femenino	59	64,14%
Total	92	100%

Fuente: Ficha de observación realizada a los estudiantes de la sección matutina de la Escuela Gran Colombia de Portoviejo. Realizado por Gissella Alexandra Negrete Pico.

Grafico N°2



Fuente: Ficha de observación realizada a los estudiantes de la sección matutina de la Escuela Gran Colombia de Portoviejo. Realizado por Gissella Alexandra Negrete Pico.

Análisis e interpretación de resultados.

De un total 92 niños y niñas de la Sección Matutina de la Escuela Gran Colombia de Portoviejo, se determinó que 33 estudiantes que correspondieron al género masculino representaron el 35,86%. Sin embargo 59 educando que se identificaron con el 64,14% fueron de sexo femenino.

Sin embargo Álvarez y Colaboradores⁶³ (2012), en su escrito sobre la prevalencia de maloclusiones en la población infantil de Oviedo en la Revista de Odontología Española se da sin diferenciar el sexo en los niños, sostiene que la oclusión se encuentra presente en todos los procesos restaurativos, de rehabilitación y preventivos, por lo tanto, la integración de los conocimientos básicos de oclusión permitirá al estudiante realizar la valoración amplia con un criterio funcional en beneficio de la salud del sistema estomatognático, y por ende, el bienestar del individuo. El diagnóstico permite conocer el estado funcional de las estructuras del sistema estomatognático, o en caso contrario el estado patológico en que se encuentra afectado algún elemento de éste. (pág. 11)

Por ello se determinó que en los 92 casos que correspondió a la muestra total se presentó una mayor prevalencia del género femenino sobre el masculino.

⁶³ Álvarez A. y Colaboradores. (2012) Prevalencia de maloclusiones en la población infantil de Oviedo. Revista de Odontología Española. Oviedo, España.

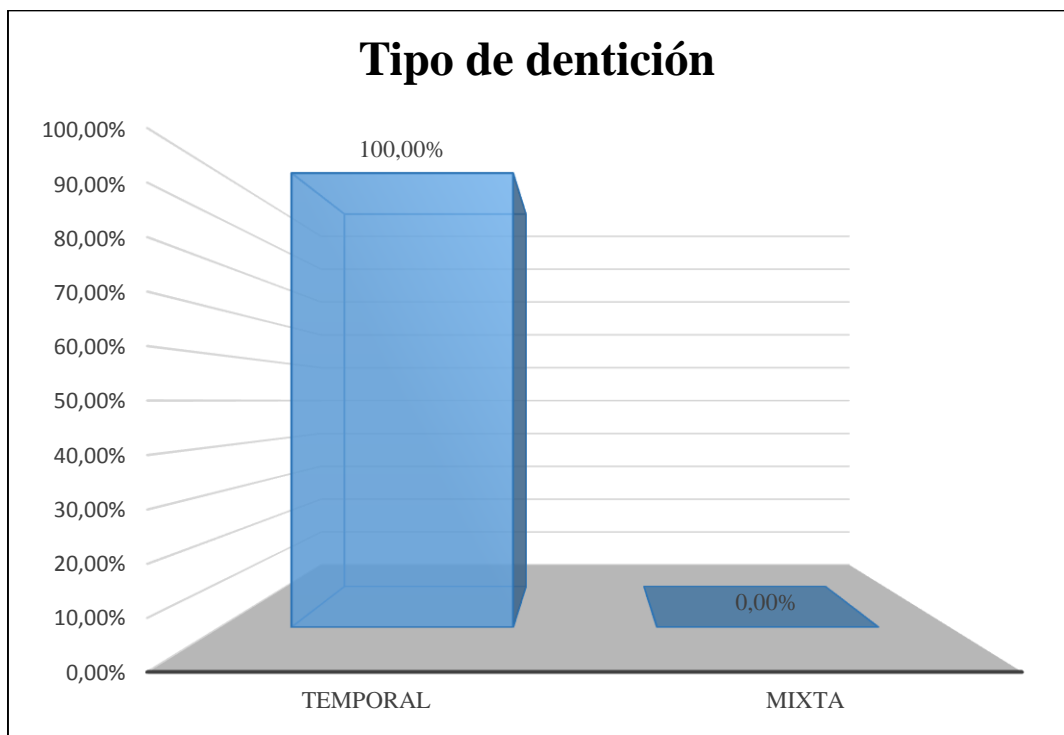
Cuadro N°3

3. Tipo de dentición

Opciones	Estudiantes de la Sección Matutina de la Escuela Gran Colombia	
	Frecuencia	%
Temporal	92	100,00%
Mixta	0	0,00%
Total	92	100%

Fuente: Ficha de observación realizada a los estudiantes de la sección matutina de la Escuela Gran Colombia de Portoviejo. Realizado por Gissella Alexandra Negrete Pico.

Grafico N°3



Fuente: Ficha de observación realizada a los estudiantes de la sección matutina de la Escuela Gran Colombia de Portoviejo. Realizado por Gissella Alexandra Negrete Pico.

Análisis e interpretación de resultados

Del total de 92 estudiantes de la Sección Matutina de la Escuela Gran Colombia de la ciudad de Portoviejo, el total de 92 niños y niñas que correspondieron al 100% de la muestra, los resultados de la evaluación clínica mostraron que tienen una dentición temporal.

Por su parte Gómez⁶⁴, en su tratado de Histología, Embriología, e Ingeniería Tisular Bucodental, pág. 48, indica:

La dentición primaria completa y en oclusión determina un circuito integrador de reflejos neuromusculares que estimulan el desarrollo maxilar y mandibular, y por tanto, el crecimiento de la articulación temporomandibular. En el maxilar superior, el desarrollo es mayor que en la mandíbula, tanto en sentido transversal como sagital. (Pág. 22)

Por lo que en la dentición decidua, una vez que erupcionan las 20 piezas primarias, se constituye la oclusión con rasgos característicos, y a partir de los seis años, la dentición temporal va siendo sucedida por la dentición permanente. Se pudo determinar que en los 92 casos que correspondió a la muestra total, se encontró un predominio de la dentición primaria.

⁶⁴ Gómez, M., y Campos, A. (2009). Histología, Embriología e Ingeniería Tisular Bucodental: 3ª edición. Madrid, Reino de España: Editorial Médica Panamericana.

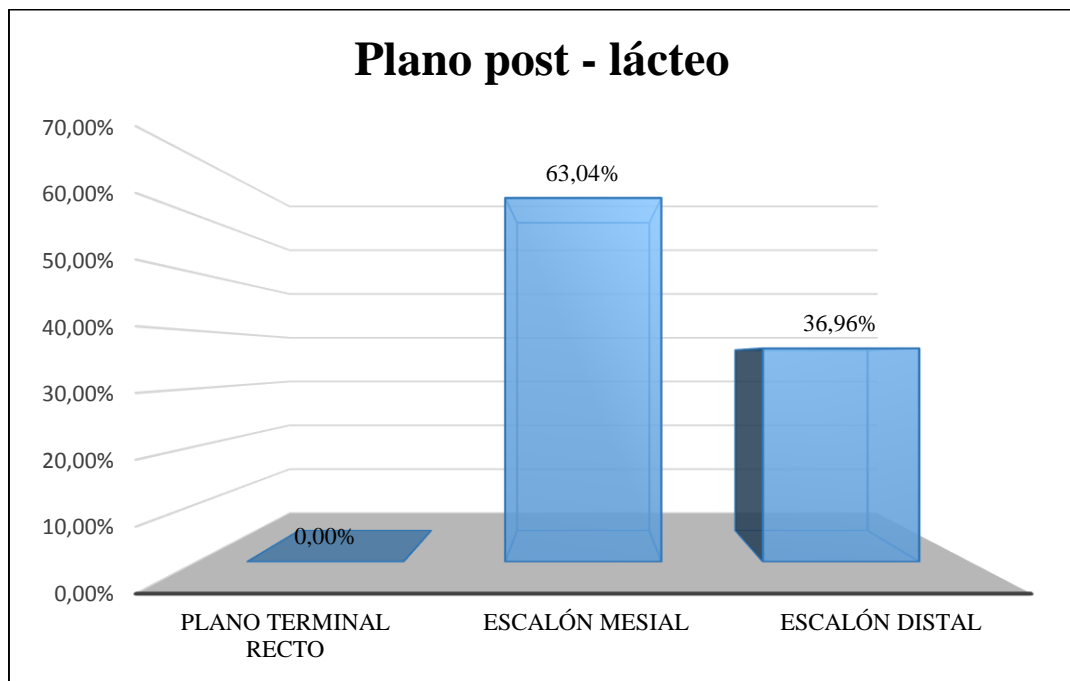
Cuadro N°4

4. Plano post-lácteo

Opciones	Estudiantes de la Sección Matutina de la Escuela Gran Colombia	
	Frecuencia	%
Plano terminal recto	0	0,00%
Escalón mesial	58	63,04%
Escalón distal	34	36,96%
Total	92	100%

Fuente: Ficha de observación realizada a los estudiantes de la sección matutina de la Escuela Gran Colombia de Portoviejo. Realizado por Gissella Alexandra Negrete Pico.

Grafico N°4



Fuente: Ficha de observación realizada a los estudiantes de la sección matutina de la Escuela Gran Colombia de Portoviejo. Realizado por Gissella Alexandra Negrete Pico.

Análisis e interpretación de resultados

Del total de 92 estudiantes de la Sección Matutina de la Escuela Gran Colombia de la ciudad de Portoviejo 58 infantes reportaron escalón mesial que correspondió al 63,04%. Mientras que 34 educando con el 36,96% se identificaron con escalón distal.

Analizando la obra de Bordoni et al⁶⁵ (p. 30) dice que:

Estos están a la misma altura; plano terminal recto, o ligeramente adelantado el inferior determinando un escalón mesial discreto. Situaciones atípicas son el escalón mesial notorio (...) y el escalón distal, cuando el molar inferior está retrasado con respecto al superior. (Pág. 22).

Evidenciando que el plano post-lácteo se refiere a la relación que guardan en sentido anteroposterior las caras distales de los segundos molares temporales superior e inferior, que puede ser plano terminal, escalón mesial o escalón distal tanto de un lado como de otro. (Pág. 22)

Por lo que en la mayoría de los niños y niñas se encontró un plano post-lácteo con escalón mesial y escalón distal.

⁶⁵ Bordoni, N., Escobar, A., & Castillo, R. (2010). *Odontología Pediátrica: La salud bucal del niño y el adolescente en el mundo actual*. República de Argentina: Editorial Médica Panamericana.

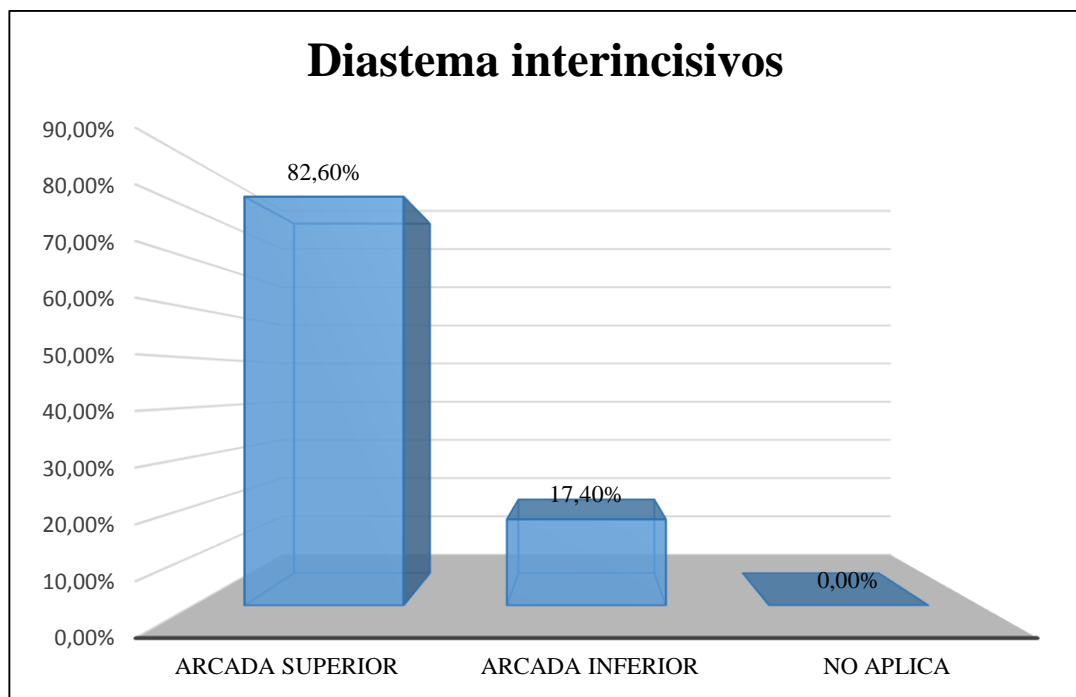
Cuadro N°5

5. Diastemas interincisivos

Opciones	Estudiantes de la Sección Matutina de la Escuela Gran Colombia	
	Frecuencia	%
Arcada superior	76	82,60%
Arcada inferior	16	17,40%
No aplica	0	0,00%
Total	92	100%

Fuente: Ficha de observación realizada a los estudiantes de la sección matutina de la Escuela Gran Colombia de Portoviejo. Realizado por Gissella Alexandra Negrete Pico.

Grafico N°5



Fuente: Ficha de observación realizada a los estudiantes de la sección matutina de la Escuela Gran Colombia de Portoviejo. Realizado por Gissella Alexandra Negrete Pico.

Análisis e interpretación de resultados

De los 92 estudiantes de la Sección Matutina de la Escuela Gran Colombia, 76 niños y niñas presentaron diastemas interincisivos que correspondió al 82,60% en el maxilar superior, y 16 educando con el 17,40% en el maxilar inferior.

Por ello analizando el texto de Gómez y Campos en su tratado sobre Histología, Embriología e Ingeniería Tisular Bucodental (2009) ⁶⁶, establece que los diastemas, tan antiestéticos en la dentición permanente, son normales e importantes en la dentición temporal. (Pág. 26).

En tal razón los datos obtenidos revelaron una prevalencia de diastemas interincisivos en la arcada superior.

⁶⁶ Gómez, M., y Campos, A. (2009). Histología, Embriología e Ingeniería Tisular Bucodental: 3ª edición. Madrid, Reino de España: Editorial Médica Panamericana.

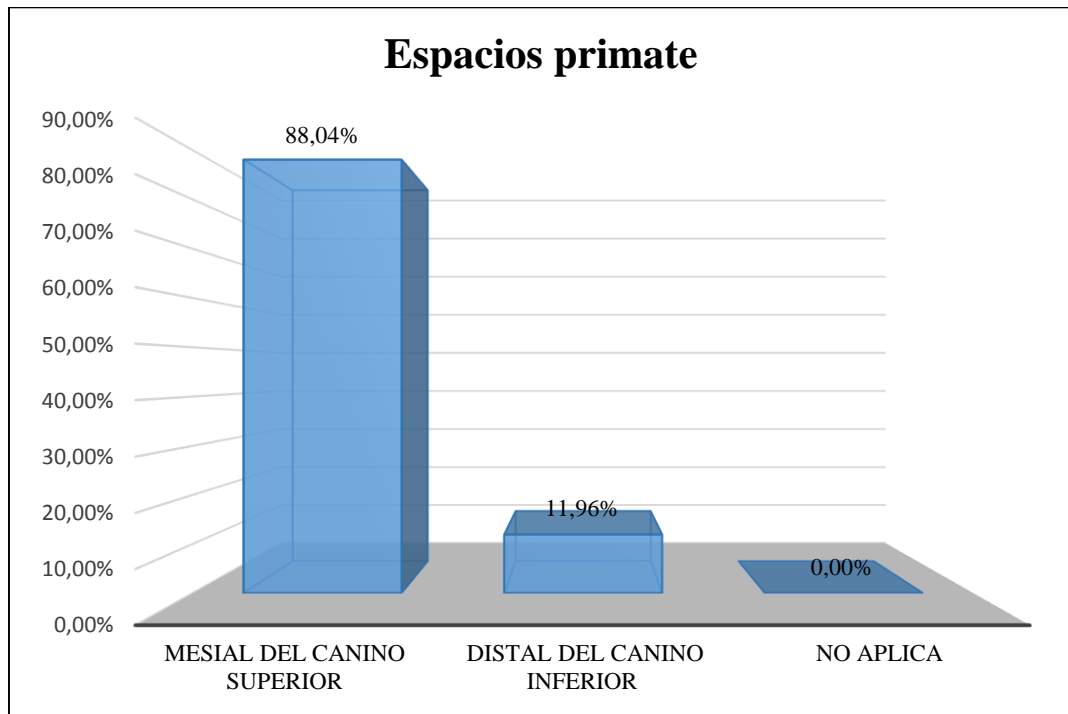
Cuadro N° 6

6. Espacios primate

Opciones	Estudiantes de la Sección Matutina de la Escuela Gran Colombia	
	Frecuencia	%
Mesial del canino superior	81	88,04%
Distal del canino inferior	11	11,96%
No aplica	0	0,00%
Total	92	100%

Fuente: Ficha de observación realizada a los estudiantes de la sección matutina de la Escuela Gran Colombia de Portoviejo. Realizado por Gissella Alexandra Negrete Pico.

Grafico N°6



Fuente: Ficha de observación realizada a los estudiantes de la sección matutina de la Escuela Gran Colombia de Portoviejo. Realizado por Gissella Alexandra Negrete Pico.

Análisis e interpretación de resultados

De las 92 fichas de observación efectuadas a los estudiantes de la Sección Matutina de la Escuela Gran Colombia de la ciudad de Portoviejo, se determinaron que 81 estudiantes que comprendió el 88,04% se la identificó mesial del canino superior. Mientras que 11 infantes que equivalieron al 11,96% fueron verificados con distal del canino inferior.

Estos espacios según Gómez y Campos (2009) ⁶⁷ (p.16) en su texto Histología, Embriología e Ingeniería Tisular Bucodental, tienen gran importancia porque permiten en el sector anterior, la ubicación de los dientes permanentes de mayor diámetro mesiodistal, mientras que el diastema del primate en la mandíbula ayuda a lograr la relación de neutroclusión, al permitir el movimiento mesial de los molares. (Pág. 30)

Los resultados revelaron que los espacios de primate que se sitúan en mesial del canino superior se presentaron en un índice elevado en los estudiantes, a diferencia del que se ubica en distal del canino inferior.

⁶⁷ Gómez, M., y Campos, A. (2009). Histología, Embriología e Ingeniería Tisular Bucodental: 3ª edición. Madrid, Reino de España: Editorial Médica Panamericana.

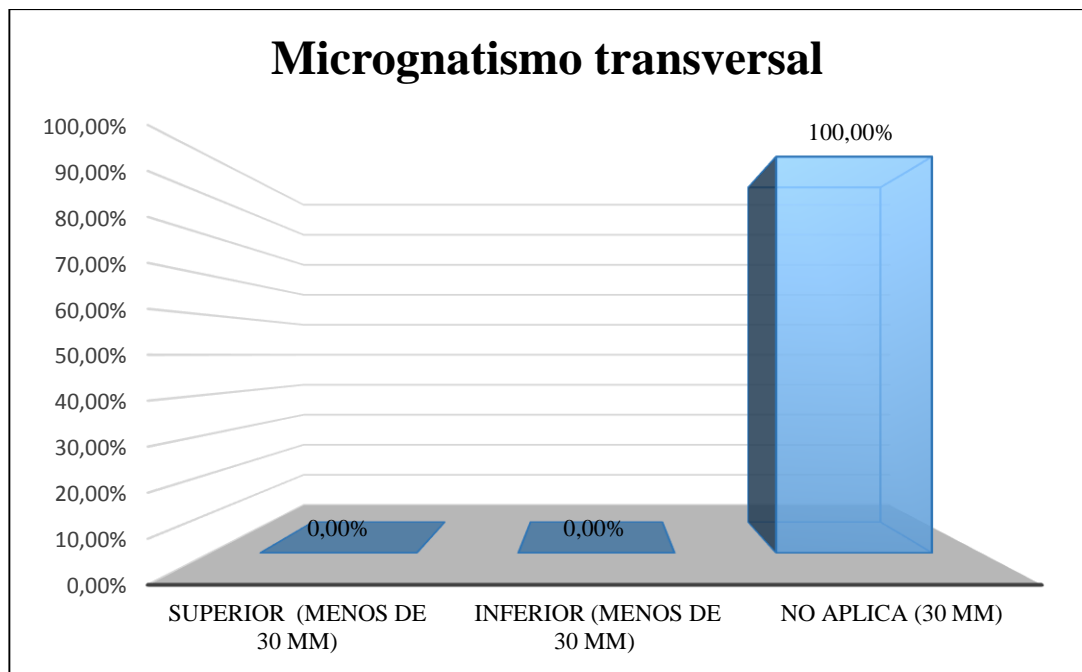
Cuadro N° 7

7. Micrognatismo transversal

Opciones	Estudiantes de la Sección Matutina de la Escuela Gran Colombia	
	Frecuencia	%
Superior (Menos de 30 mm)	0	0,00%
Inferior (Menos de 30 mm)	0	0,00%
No aplica (30 mm)	92	100,00%
Total	92	100%

Fuente: Ficha de observación realizada a los estudiantes de la sección matutina de la Escuela Gran Colombia de Portoviejo. Realizado por Gissella Alexandra Negrete Pico.

Grafico N° 7



Fuente: Ficha de observación realizada a los estudiantes de la sección matutina de la Escuela Gran Colombia de Portoviejo. Realizado por Gissella Alexandra Negrete Pico.

Análisis e interpretación de resultados

De las 92 observaciones efectuadas a los estudiantes de la Sección Matutina de la Escuela Gran Colombia de Portoviejo el 100% de los casos no aplica micrognatismo (30 mm). Existiendo varios métodos descritos para establecer si existe o no micrognatismo, sin embargo una de las más usadas es la regla de Bogué, la cual indica que:

La primera regla se refiere a la distancia mínima que debe separar las caras linguales de los segundos molares temporales superiores, que es de 30mm. Si tal distancia es menos de 30mm, puede decirse que existe micrognatismo transversal, una falta de desarrollo de la anchura del maxilar superior. Si el diámetro transversal del maxilar superior está disminuido, pero la oclusión vestibulo lingual de los dientes superiores posteriores con los respectivos inferiores es normal, el micrognatismo será también de la mandíbula. Si los molares superiores ocluyen lingualmente en relación con los inferiores, entonces el micrognatismo estará localizado únicamente en el maxilar superior. (Betancourt⁶⁸ et al, s. f., en el desarrollo del complejo naso maxilar en el niño de bajo peso al nacer, estudio comparativo p. 51). (Pág. 32)

Luego de analizar los modelos de estudios se pudo notar que ningún niño presento este tipo de alteración en la oclusión, porque en su totalidad no aplico para ningún caso.

⁶⁸ Betancourt, J., Moreno, Y., y Solís, L. (s. f.). Desarrollo del complejo naso maxilar en el niño de bajo peso al nacer, estudio comparativo. [En línea]. Consultado: [5, septiembre, 2014]. Disponible en: https://www.google.com.ec/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=3&cad=rja&uact=8&ved=0CC4QFjAC&url=http%3A%2F%2Fdialnet.unirioja.es%2Fdescarga%2Farticulo%2F4779778.pdf&ei=94gyVLGwPMX3yQS4loLoBw&usg=AFQjCNGQdQADp9_dJ61SurLK7nyAanIElA&sig2=wGax53ejUyRdRYSJ3sbDpA

4.2. Entrevistas realizadas a padres de familia de los alumnos de la sección matutina de la Escuela Gran Colombia.

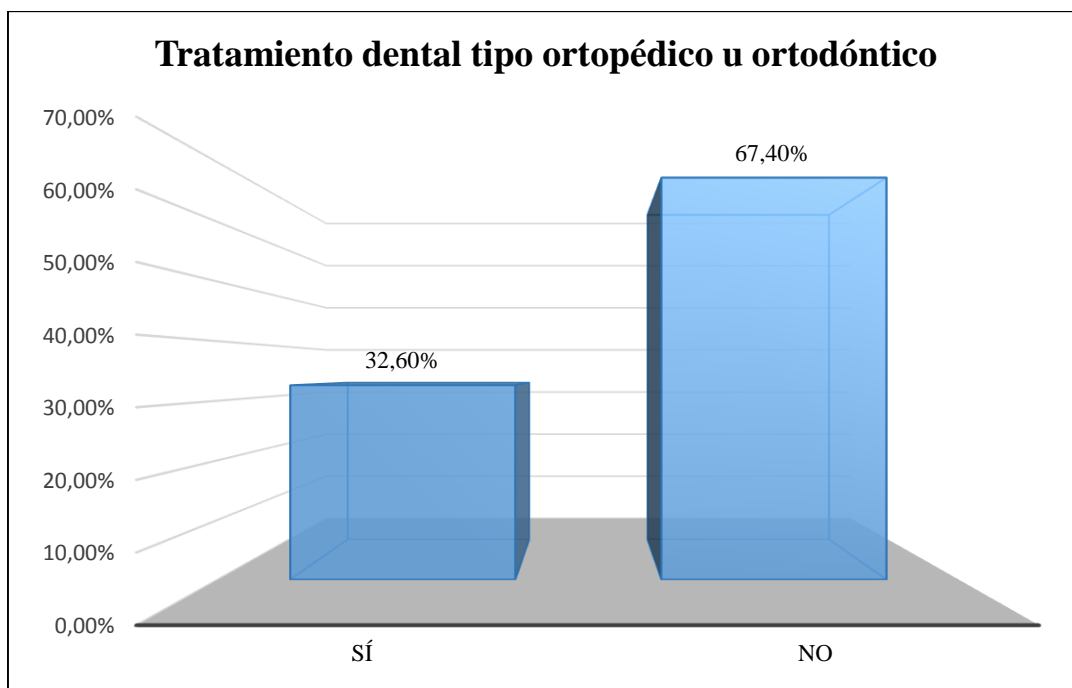
Cuadro N°8

1. Tratamiento dental tipo ortopédico u ortodóntico

Opciones	Padres de familia de los Estudiantes de la Sección Matutina de la Escuela Gran Colombia	
	Frecuencia	%
Sí	30	32,60%
No	62	67,40%
Total	92	100%

Fuente: Entrevistas realizada a los padres de familia de la sección matutina de la Escuela Gran Colombia de Portoviejo. Realizada por Gissella Alexandra Negrete Pico.

Grafico N° 8



Fuente: Entrevistas realizada a los padres de familia de la sección matutina de la Escuela Gran Colombia de Portoviejo. Realizada por Gissella Alexandra Negrete Pico.

Análisis e interpretación de resultados

De las 92 entrevistas realizadas a los padres de familia de los estudiantes de la Sección Matutina de la Escuela Gran Colombia de Portoviejo, 62 representantes con el 67,40% indicaron que sus hijos no han utilizado tratamiento dental de tipo ortopédico u ortodóntico. Mientras que 30 de ellos equivalentes al 32,60% confirmaron esta variable.

Al leer el artículo de Rodríguez y Martínez⁶⁹ sobre la influencia de la lactancia materna en el micrognatismo transversal y los hábitos bucales deformantes (2011) se ha podido conocer que:

Se ha determinado que aproximadamente el 50 % de los niños tienen algún tipo de maloclusión dentaria que requiere tratamiento ortodóntico. Esta entidad no pone en riesgo la vida del paciente, en cambio, sí es considerado un problema de salud pública por su prevalencia e incidencia, y con lo cual el personal correspondiente debe sentirse comprometido para fomentar su prevención. (Pág. 4).

Lo cual evidenció que la mayor parte de los estudiantes que fueron objeto de estudio no han estado bajo tratamiento dental de tipo ortopédico u ortodoncico.

⁶⁹ Rodríguez, A. y Martínez, I. (2011). Influencia de la lactancia materna en el micrognatismo transversal y los hábitos bucales deformantes. [En línea]. Consultado: [25, septiembre, 2014]. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S1684-18242011000100007&script=sci_arttext

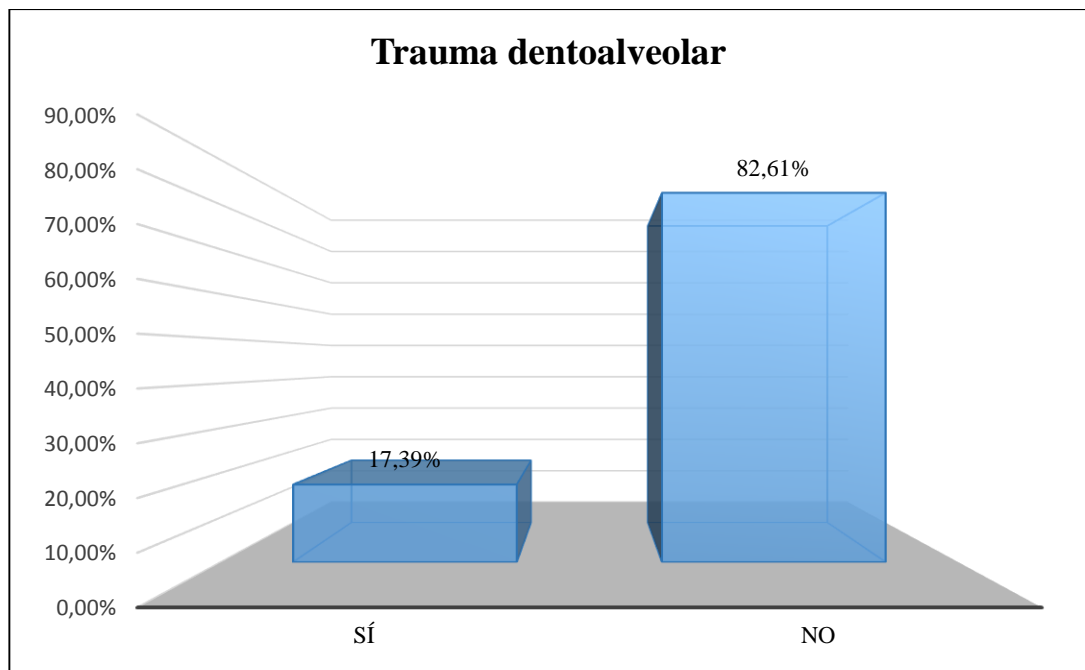
Cuadro N° 9

2. Trauma dentoalveolar

Opciones	Padres de familia de los Estudiantes de la Sección Matutina de la Escuela Gran Colombia	
	Frecuencia	%
Sí	16	17,39%
No	76	82,61%
Total	92	100%

Fuente: Entrevistas realizada a los padres de familia de la sección matutina de la Escuela Gran Colombia de Portoviejo. Realizada por Gissella Alexandra Negrete Pico.

Grafico N° 9



Fuente: Entrevistas realizada a los padres de familia de la sección matutina de la Escuela Gran Colombia de Portoviejo. Realizada por Gissella Alexandra Negrete Pico.

Análisis e interpretación de resultados

De los resultados obtenidos en las entrevistas realizadas a los padres de familia de los estudiantes de la Sección Matutina de la Escuela Gran Colombia de Portoviejo, 76 de ellos equivalentes al 82,61% dijeron que sus hijos no han sufrido de algún tipo de trauma dentoalveolar como fractura de hueso de la boca, de un diente o algo similar. Por su parte 16 de ellos que representó el 17,39% opinaron lo contrario, señalando la pérdida de un diente como consecuencia de una caída.

Generalmente la mala oclusión dental según lo señala Sicilia y Colaboradores⁷⁰ (2011) en su tratado sobre las prevalencias de la maloclusiones en la población infanto – juvenil del área metropolitana de Oviedo en España (P. 67) dice que:

Se debe a una desproporción en el tamaño de los maxilares y de los dientes. A veces el maxilar es muy pequeño y los dientes muy grandes para poder alinearse adecuadamente, lo que hace que éstos tengan que superponerse y cruzarse. En los niños no es infrecuente que tras perder prematuramente algunos dientes de leche, los dientes vecinos que están más distantes en la arcada dental, como los molares que ya han nacido con carácter permanente, se desplacen hacia delante restando espacio para que puedan salir los dientes permanentes. Existen otros problemas en la dentición que pueden provocar mal oclusión. En algunos casos, y teniendo en cuenta que durante la infancia son frecuentes las caídas, tras producirse un traumatismo en la cara, se puede producir un desplazamiento de dientes, una fractura de los mismos e incluso una fractura mandibular que al consolidarse de forma inadecuada, puede acarrear como consecuencia mal oclusión. (Pág. 17).

En los resultados se reflejó que la mayoría de los infantes no han sufrido algún tipo de trauma dentoalveolar, aunque 16 de ellos han tenido inconvenientes de este tipo.

⁷⁰ Sicilia A, y Colaboradores. (2011). Prevalencia de las maloclusiones en la población infanto juvenil del área metropolitana de Oviedo. *Revistas Española Entomológica*. Oviedo, España.

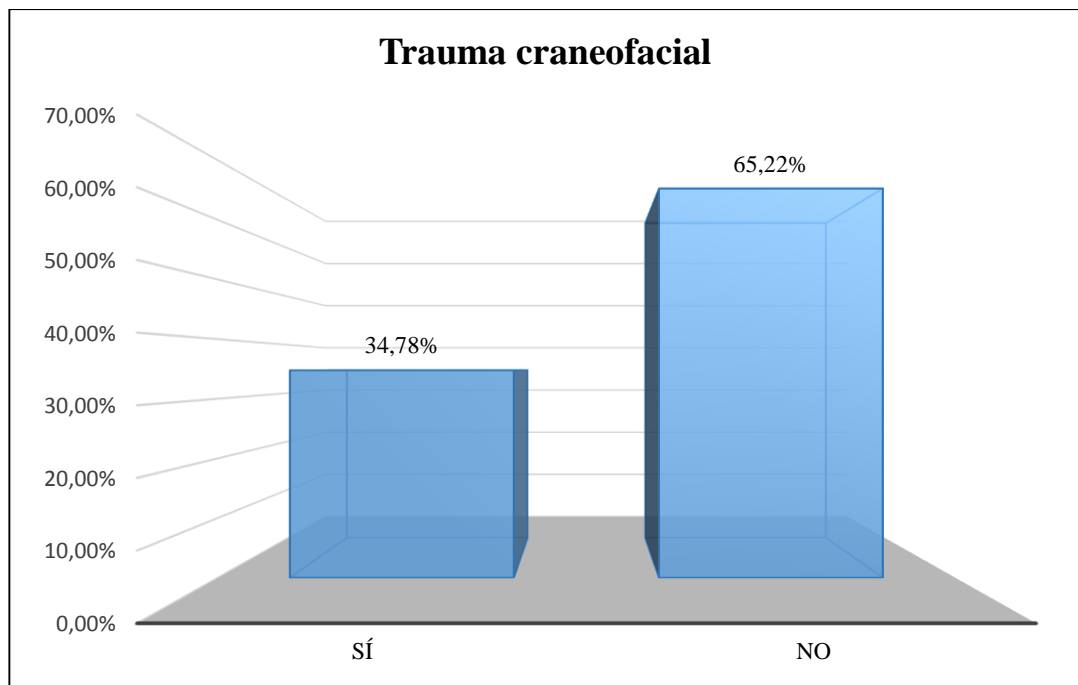
Cuadro N°10

3. Trauma craneofacial

Opciones	Padres de familia de los Estudiantes de la Sección Matutina de la Escuela Gran Colombia	
	Frecuencia	%
Sí	32	34,78%
No	60	65,22%
Total	92	100%

Fuente: Entrevistas realizada a los padres de familia de la sección matutina de la Escuela Gran Colombia de Portoviejo. Realizada por Gissella Alexandra Negrete Pico.

Grafico N° 10



Fuente: Entrevistas realizada a los padres de familia de la sección matutina de la Escuela Gran Colombia de Portoviejo. Realizada por Gissella Alexandra Negrete Pico.

Análisis e interpretación de resultados

De acuerdo a los resultados de las entrevistas efectuadas a los padres de familia de los estudiantes de la Sección Matutina de la Escuela Gran Colombia de Portoviejo, 60 representantes equivalentes al 65,22% indicaron que nunca sus hijos han sufrido de algún tipo de trauma craneofacial como golpe, contusión o fractura en algún sitio de la cara o el cráneo. Por su parte 32 de ellos que representan el 34,78% indicaron que sus hijos han tenido contusión en la cara y golpes en el cráneo.

En si la oclusión dentaria, por reportes de Ibarra⁷¹ (2010), “es el más amplio e importante capítulo de la Odontología, constituyendo la base sobre la cual se edifica la Ortodoncia, ciencia que estudia y atiende el desarrollo de la oclusión y su corrección por medio de aparatos mecánicos que ejercen fuerzas físicas sobre la dentición y los tejidos circundantes” (Pág. 16).

Una mal posición dentaria es cuando uno o varios dientes están situados en posición anormal. La mal posición dentaria conlleva que las piezas dentarias superiores e inferiores no articulen, encajen o engranen con normalidad, y por tanto es causa de maloclusión dentaria. Las maloclusiones dentarias se clasifican según sus causas: dentarias, esqueléticas, funcionales y mixtas. Hoy, gracias a los estudios cefalométricos podemos saber el tipo de maloclusión con exactitud. El origen de las es la mal posición de los dientes, siendo normales las bases óseas (maxilar superior e inferior) y el defecto está en las bases óseas. Pueden ser debidas a falta o exceso de crecimiento de los maxilares y a una mal posición del macizo craneofacial. (p. 56) (pag 17 del marco teórico)

Los resultados obtenidos a través de las entrevistas realizadas a los padres de familia indicaron en un elevado porcentaje que los niños y niñas no han sufrido ningún tipo de trauma craneofacial que pueda repercutir en la oclusión.

⁷¹ Ibarra B. y Colaboradores. (2010). Prevalencia de las alteraciones dentofaciasis en adolescentes en la provincia de la Habana. Revistas Cubana de Estomológica. La Habana, Cuba. Editorial, Ciencia y Salud.

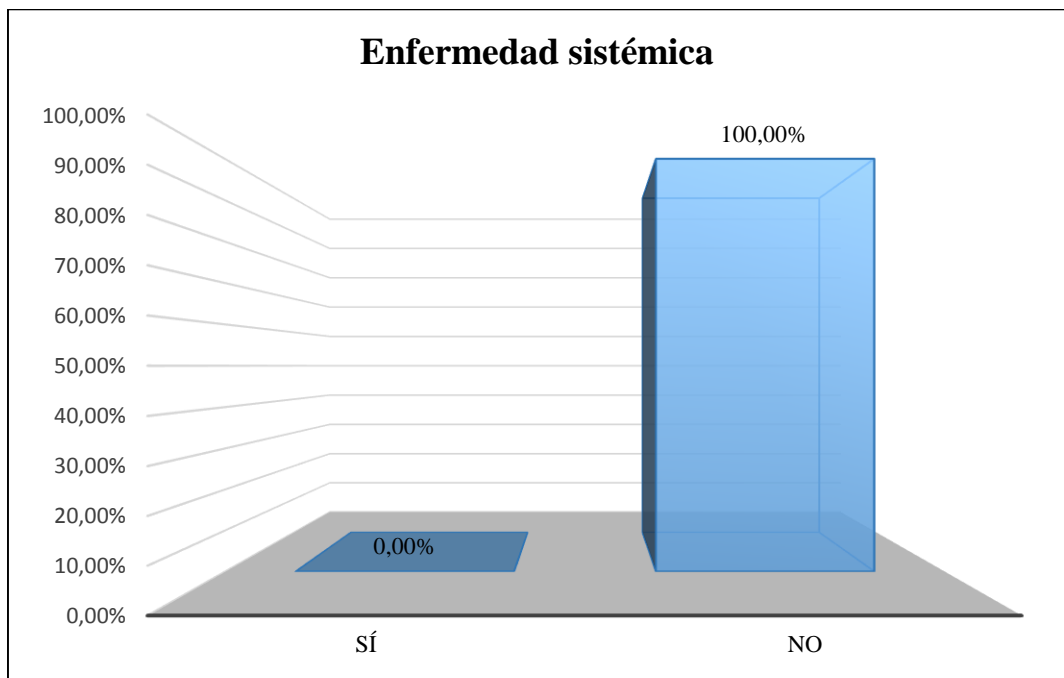
Cuadro N° 11

4. Enfermedad sistémica

Opciones	Padres de familia de los Estudiantes de la Sección Matutina de la Escuela Gran Colombia	
	Frecuencia	%
Sí	0	0,00%
No	92	100,00%
Total	92	100%

Fuente: Entrevistas realizada a los padres de familia de la sección matutina de la Escuela Gran Colombia de Portoviejo. Realizada por Gissella Alexandra Negrete Pico.

Grafico N° 11



Fuente: Entrevistas realizada a los padres de familia de la sección matutina de la Escuela Gran Colombia de Portoviejo. Realizada por Gissella Alexandra Negrete Pico.

Análisis e interpretación de resultados

Los resultados de las encuestas a los padres de familia de los estudiantes de la Sección Matutina de la Escuela Gran Colombia de Portoviejo, se evidenció que los 92 representantes equivalentes al 100% indicaron que sus hijos no han sufrido de alguna enfermedad sistémica que afecten el desarrollo y crecimiento corporal.

Entre las enfermedades sistémicas involucradas según Alemán et al⁷² (2007) en la cronología de la erupción dentaria, afección de los maxilares y en general con manifestaciones a nivel de la cavidad bucal. La lista es excesiva por lo tanto no se puede mencionar todos los síndromes y enfermedades sistémicas comprometidas, como son: Querubismo, Displasia Cleidocraneal, Disostosis Craneofacial, Síndrome de Teacher Collins, Síndrome de Pierre Robin, Síndrome de Hollermann - Streiff, Osteoporosis, Ontogénesis Imperfecta, Síndrome de Albright, Síndrome de Ellis - Van Creveld, Síndrome de Down, Síndrome de Múltiples Carcinomas Basocelulares Nevoides y Quistes de los Maxilares, Síndrome de Marfan. (Pág. 33 del marco teórico).

Por ello el conocimiento de la existencia de estas patologías reviste gran importancia pues requieren de varios cuidados y remisión a especialistas adecuados. Con este artículo se pretende hacer un aporte en el reconocimiento de enfermedades que aunque no están relacionadas directamente con el odontólogo, este debe conocer para su correcto manejo. Las entrevistas reflejaron que ningún niño manifiesta alguna enfermedad sistémica que perjudique su dentición.

⁷² Alemán, P., González, D., Díaz, L., y Delgado, Y. (2007). Hábitos bucales deformantes y plano poslácteo en niños de 3 a 5 años. [En línea]. Consultado: [5, septiembre, 2014]. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-75072007000200001

CAPÍTULO V.

5. Conclusiones y Recomendaciones.

5.1. Conclusiones.

Después del estudio realizado se pudo llegar a las siguientes conclusiones:

Se concluyó que una vez que erupcionan las 20 piezas temporales, encontramos una oclusión primaria con rasgos morfológicos característicos.

Los criterios más importantes obtenidos en esta investigación fueron: el tipo de dentición presente en los niños que fueron objeto de estudio, donde hubo predominio de la dentición decidua, en la cual se encontraron aspectos fisiológicos pertenecientes a esta dentición, la relación molar más frecuente según el plano post-lácteo, fue la del escalón mesial, la cual se encontró en un mayor porcentaje en los estudiantes.

Al igual que los diastemas que se observaron muy frecuentemente en el área interincisiva, encontrándose en un índice elevado en la arcada superior, los cuales son considerados un punto clave para la prevención de maloclusiones.

Se valoró la presencia de los espacios de primate, los cuales fueron visualizados con mayor frecuencia en el área mesial del canino superior y con un porcentaje disminuido en el área distal del canino inferior, los mismos que son fisiológicos en la dentición decidua.

Al concluir esta investigación se corrobora que el micrognatismo transversal no es frecuente en la dentición temporal de los estudiantes evaluados, puesto que ningún estudiante presentó esta alteración.

5.2. Recomendaciones.

Este estudio ha permitido llegar a las siguientes recomendaciones:

Se sugiere al personal docente que labora en la Escuela Fiscal Mixta Gran Colombia que incluyan en los talleres que establecen en sus cronogramas, actividades que engloben temas relacionados sobre el cuidado y mantenimiento del buen estado de salud de la dentición temporal, para poder evitar alteraciones en la oclusión, dirigidos a los padres y niños y niñas de dicha institución.

Es aconsejable la supervisión y el control de los padres de familia en los hábitos perniciosos que pueden adoptar sus hijos, porque son factores desencadenantes de una maloclusión.

Se recomienda también cuidar la integridad de la dentición decidua de los niños, de los traumatismos que puedan recibir, porque una caída que dé como resultado el golpe en alguna pieza dental puede ocasionar desplazamientos y alteraciones en la dentición secundaria.

CAPÍTULO VI.

6. Propuesta.

6.1. Tema.

Charlas educativas sobre cuidados de la dentición temporal a los padres de familia de los estudiantes de la Sección Matutina de la Escuela Fiscal Gran Colombia de la ciudad de Portoviejo.

6.1.1. Periodo de ejecución.

Enero a Febrero del 2015

6.1.2. Clasificación de la propuesta.

Tipo social de orden educativo

6.1.3. Localización geográfica.

Ubicada en la Ciudadela Los Tamarindos, de la parroquia Andrés de Vera del cantón Portoviejo. (Escuela Fiscal Mixta Gran Colombia).

6.2. Justificación.

El estudio realizado a los 92 estudiantes de segundo y tercer año de educación básica de la Escuela Fiscal Mixta Gran Colombia a través del instrumento de la ficha de observación clínica, cuyos resultados me permitieron analizar en base a los porcentajes las características propias de la dentición decidua o temporal.

De acuerdo a los resultados obtenidos en la investigación se pudo apreciar que la presencia de los diastemas y los espacios de primate son trascendentales y todos los alumnos que fueron objeto de mi estudio los presentaron.

Esto conllevó a la ejecución de esta propuesta, pues el hecho de poseer estos espacios interdentes es un punto importante para prevenir las maloclusiones en la dentición permanente y por este motivo se me hace relevante invitarlos a conocer estos rasgos fisiológicos y promover en los padres de familia el interés y atención que deben brindarles a los dientes primarios de sus hijos, verificando cada día un estado bucal óptimo en los niños y observar que no presenten anomalías o alteraciones a nivel de la cavidad oral.

Esta propuesta beneficiará sobre todo a los niños que estudian en la Escuela Fiscal Gran Colombia de la ciudad de Portoviejo y a los padres de familia de cada uno de ellos, ya que van a adquirir los conocimientos necesarios y oportunos, los cuales podrían poner en práctica para prevenir malos hábitos orales para prevenir en mejor forma las maloclusiones.

6.3. Marco institucional.

Esta escuela laboró en diferentes sectores de la ciudad de Portoviejo, pero en el año 1978, el Banco Ecuatoriano de la vivienda donó un terreno para que se construya la escuela, ubicado en la ciudadela Los Tamarindos, frente al Colegio Militar “Miguel Iturralde” actualmente la escuela es mixta y cuenta con 627 estudiantes, de segundo a noveno año de Educación Básica, y con 18 profesores fiscales, más 12 maestros contratados.

La escuela no tiene buenas condiciones en su totalidad, si bien es cierto con los años han existido mejoras, aún falta ambientar las aulas que poseen algunos pupitres en mal estado. Esta comunidad educativa es de fácil acceso, porque está ubicada en una ciudadela muy transitada, a la que se llega utilizando los medios de transporte terrestre de los buses de las líneas N° 1 y 4 de la Cooperativa Ciudad del Valle. A pesar de su larga trayectoria en el quehacer educativo, y que por sus aulas han pasado muchos estudiantes, hoy profesionales, esta institución educativa tiene muchas necesidades, las mismas que deben plasmarse en proyectos y gestionar su ejecución, para que de esta manera se puedan beneficiar aquellos(as) niños(as) que acuden a esta escuela en busca del conocimiento que les asegure un futuro mejor.

6.4. Objetivos.

Objetivo general.

Concienciar a los padres de familia sobre los cuidados que requiere la dentición temporal de los estudiantes de la Sección Matutina de la Escuela Fiscal Gran Colombia de la ciudad de Portoviejo.

Objetivos específicos.

Incentivar a los padres de familia a la realización de controles preventivos periódicos con el odontólogo.

Fomentar en los padres la iniciativa de acudir a charlas que respecten al cuidado de la dentición decidua de sus hijos.

6.5. Descripción de la propuesta.

Considerando el alto índice de desconocimiento sobre este tema se realizó esta propuesta, la cual está encaminada a prevenir maloclusiones en la dentición permanente y a darle el interés que merece la dentición decidua, haciéndoles saber y conocer a los padres de familia los rasgos fisiológicos que poseen en la dentición sus hijos e indicándoles la importancia que tiene al advertir los problemas de oclusión a futuro.

6.6. Beneficiarios.

Los beneficiarios directos son los estudiantes de la Sección Matutina de la Escuela Fiscal Mixta Gran Colombia de la ciudad de Portoviejo de la Provincia de Manabí de la República del Ecuador y los beneficiarios indirectos son los padres de familia.

6.7. Sostenibilidad.

Esta propuesta es sostenible porque se cuenta con el apoyo del personal de la Escuela Fiscal Mixta Gran Colombia de la ciudad de Portoviejo, así como de su Directora, permitiendo educar no solo a los niños sino a los padres de familia sobre la dentición temporal y su importancia. Además esta propuesta es sostenible por el interés demostrado por los padres de familia.

6.8. Cronograma.

CRONOGRAMA	Enero				Febrero			
	5	8	9	30	2	3	11	12
Reunión con la directora de la Escuela Gran Colombia.	■							
Elaboración y entrega del material didáctico		■	■					
Charla educativa a los docentes.				■	■			
Charla educativa a los padres de familia.						■	■	■

6.9. Presupuesto de la Propuesta.

RUBROS	CANTIDAD	UNIDAD DE MEDIDA	COSTO UNITARIO	COSTO TOTAL	FUENTE DE FINANCIAMIENTO
Gigantografía (Banner)	1	Unidad	80.00	80.00	Autogestión
Trípticos	100	Unidad	0.06	6.00	Autogestión
SUBTOTAL				86.00	
Imprevisto 10%				8.60	
TOTAL	101			94.60	

ANEXOS.

ANEXO No 1.

Matriz de operacionalización de las variables.

VARIABLE	TIPO	ESCALA	DESCRIPCIÓN	INDICADOR
Edad.	Cuantitativa discreta.	4 – 6 años.	Años cumplidos.	Frecuencia (porcentaje).
Sexo.	Cualitativa nominal dicotómica.	Masculino. Femenino.	Según sexo biológico.	Frecuencia (porcentaje).
Tipo de dentición.	Cualitativa nominal dicotómica.	Temporal. Mixta.	Según se observe clínicamente.	Frecuencia (porcentaje).
Plano Post lácteo	Cualitativa nominal dicotómica.	Escalón distal.	Se forma entre las caras distales de los segundos molares temporales superior e inferior, cuando el inferior se encuentra ubicado en una posición hacia distal con respecto al superior. Posición patológica.	Frecuencia (porcentaje).
	Cualitativa nominal dicotómica.	Plano terminal recto.	Cuando las caras distales de los segundos molares temporales superior e inferior terminan en una línea recta. Es el ideal.	Frecuencia (porcentaje).
	Cualitativa nominal dicotómica.	Escalón mesial.	Se forma entre las caras distales de los segundos molares temporales superior e inferior, cuando el inferior se encuentra ubicado en una posición hacia mesial con respecto al superior. Es normal cuando el escalón no es mayor a 3mm.	Frecuencia (porcentaje).
Diastemas.	Cualitativa nominal dicotómica.	Superior. Inferior. No aplica.	Según se observen durante la inspección clínica entre los incisivos temporales.	Frecuencia (porcentaje).
Espacios de primate.	Cualitativa nominal dicotómica.	Superior. Inferior. No aplica.	Si se observa durante la inspección un espacio por mesial del canino maxilar y por distal del canino opuesto.	Frecuencia (porcentaje).
Micrognatismo transversal.	Cualitativa nominal politómica.	Superior. Inferior. No aplica	Se considera micrognatismo si la distancia mínima que separa las caras linguales de los segundos molares temporales superiores, es de 30mm. Si los molares superiores ocluyen lingualmente en relación con los inferiores, entonces el micrognatismo estará localizado únicamente en el maxilar superior.	Frecuencia (porcentaje).

ANEXO No 2.

“FICHA DE OBSERVACION DIRIGIDA A LOS ESTUDIANTES DE LA SECCION MATUTINA DE LA ESCUELA FISCAL MIXTA GRAN COLOMBIA”.

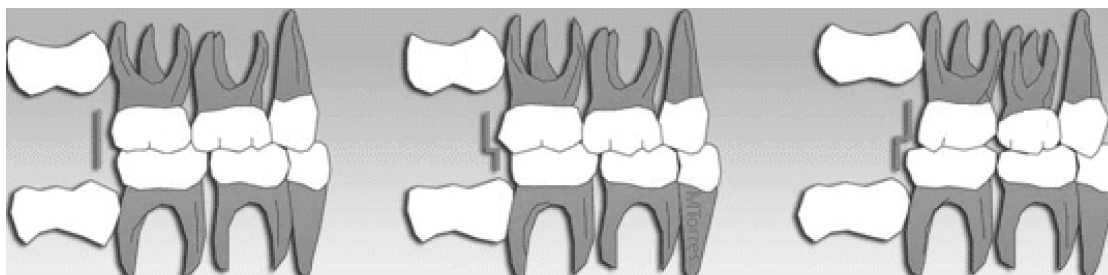
Caracterizar la oclusión temporal de los estudiantes de 4 a 6 años de la sección matutina de la escuela Gran Colombia.

1. Edad (años cumplidos):
 - a. 4 años. ()
 - b. 5 años. ()
 - c. 6 años. ()

2. Sexo:
 - a. Masculino. ()
 - b. Femenino. ()

3. Tipo de dentición:
 - a. Temporal. ()
 - b. Mixta. ()

4. Plano Post-lácteo:
 - a. Plano terminal recto. ()
 - b. Escalón mesial. ()
 - c. Escalón distal. ()



A

B

C

5. Diastemas interincisivos:

- a. Arcada superior. ()
- b. Arcada inferior. ()
- c. No aplica. ()

6. Espacios de primate:

- a. Mesial del canino superior. ()
- b. Distal del canino inferior. ()
- c. No aplica. ()

7. Micrognatismo transversal:

- a. Superior (menos de 30mm). ()
- b. Inferior (menos de 30mm). ()
- c. No aplica (30mm). ()



ANEXO No. 3.

“ENTREVISTA DIRIGIDA A LOS PADRES DE FAMILIA DE LOS NIÑOS DE LA ESCUELA FISCAL MIXTA GRAN COLOMBIA”.

Antecedentes que influyen en la oclusión temporal.

¿Su hijo (a) o representado (a) ha utilizado algún tratamiento dental de tipo ortopédico u ortodóntico?

Si () ¿Cuál?

No ()

¿Su hijo (a) o representado (a) ha sufrido de algún tipo de trauma dentoalveolar como fractura de hueso de la boca, de un diente o algo similar?

Si () ¿Cuál?

No ()

¿Su hijo (a) o representado (a) ha sufrido de algún tipo de trauma craneofacial como golpe, contusión o fractura en algún sitio de la cara o el cráneo?

Si () ¿Cuál?

No ()

¿Padece su hijo (a) o representado (a) de alguna enfermedad sistémica que afectan el desarrollo y crecimiento corporal?

Si () ¿Cuál?

No ()

Anexo N° 4.

FOTOS.



Foto N° 1 Preparando la mezcla de alginato para la toma de impresión.



Foto N° 2 Toma de impresión.



Foto N° 3 Impresiones listas.



Foto N° 4 Modelos de yeso listos.



Foto N° 5 tomando impresión otro día.



Foto N° 6 Con los niños que me sirvieron de objeto de estudio.



Foto N° 7 Niños de la Escuela Gran Colombia.

ANEXO No. 5.

Planilla de consentimiento informado.

Yo, el abajo firmante,

Con residencia en _____,

Acepto que mi hijo(a) y/o representado(a) forme parte de la evaluación clínica y de conocimiento para el estudio titulado: “Caracterización de la oclusión temporal de los estudiantes de la sección matutina de la escuela Gran Colombia, durante el período octubre – febrero de 2015”.

La egresada Gisella Alexandra Negrete Pico, investigadora del presente estudio, me ha informado exhaustivamente acerca de las características, objetivos y duración del estudio. He tenido la oportunidad de hacer al investigador preguntas acerca de todos los aspectos del estudio.

Accedo a cooperar con la investigadora y estoy de acuerdo con que los datos personales y médicos de mi hijo, que se deriven de esta investigación, pasen a formar parte de los registros computadorizados de la autora de la investigación.

La identidad de mi hijo o representado no será revelada en ningún momento y la información relacionada con él será utilizada con la mayor discreción. Accedo a que esta información pueda ser inspeccionada por los investigadores participantes. Accedo a no poner limitaciones en el uso de los resultados del estudio.

Nombre y firma del investigador:

Nombre y firma del representante:

Gisella Alexandra Negrete Pico

Nombre y firma del testigo (Docente)
