

**TRATAMIENTO ORTODONCICO DEL
PACIENTE CON NECESIDADES
ESPECIALES. REPORTE DE UN CASO.**



**UNIVERSIDAD DE CARABOBO
FACULTAD DE ODONTOLOGÍA
DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSTGRADO
ESPECIALIZACIÓN EN ORTOPEDIA DENTOFACIAL
Y ORTODONCIA**

**TRATAMIENTO ORTODONCICO DEL PACIENTE CON NECESIDADES
ESPECIALES. REPORTE DE UN CASO.**

Autora:

Bersi C. Terán E.

Bárbula, Octubre de 2016



**UNIVERSIDAD DE CARABOBO
FACULTAD DE ODONTOLOGÍA
DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSTGRADO
ESPECIALIZACIÓN EN ORTOPEDIA DENTOFACIAL
Y ORTODONCIA**

**TRATAMIENTO ORTODONCICO DEL PACIENTE CON NECESIDADES
ESPECIALES. REPORTE DE UN CASO.**

**Trabajo Especial de Grado para optar al título de Especialista en
Ortopedia Dentofacial y Ortodoncia**

Autora:

Bersi C. Terán E.

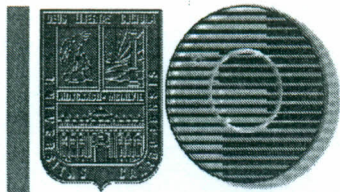
Tutora de Contenido:

Ambar C. Zalnieriunas M.

Tutor Metodológico:

Richard Rodríguez Gaerste

Bárbula, Octubre de 2016



ACTA DE DISCUSION TRABAJO DE ESPECIALIZACION

En atención a lo dispuesto en los Artículos 127,128,137,138 y 139 del Reglamento de Estudios de Postgrado de la Universidad de Carabobo, quienes suscribimos como Jurado Designado por el Consejo de Postgrado de la Facultad de Odontología, de acuerdo a lo previsto en el Artículo 135 del citado Reglamento, para estudiar el Trabajo de Especialización titulado:

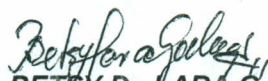
"TRATAMIENTO ORTODONCICO DEL PACIENTE CON NECESIDADES ESPECIALES, REPORTE DE UN CASO"

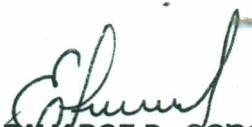
Presentado para optar al grado de **ESPECIALISTA en ORTOPEDIA DENTOFACIAL Y ORTODONCIA** por el (la) aspirante:

BERSI C., TERAN.
C.I. V.- 4.313.707

Habiendo examinado el Trabajo presentado, decidimos que el mismo está **APROBADO.**

En Valencia, a los catorce días del mes de Noviembre del año dos mil dieciséis.


Prof. **BETSY D., LARA G.**
C.I. 12.371.117
Fecha: 14-11-2016.


Prof. **ZAVARCE P., SOCORRO E.**
C.I.: 7023690
Fecha:




Prof. **BELKIS P., DOMMAR P.,**
C.I.: 7553397
Fecha: 14/11/16



UNIVERSIDAD DE CARABOBO
FACULTAD DE ODONTOLOGÍA
DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSTGRADO
ESPECIALIZACIÓN EN ORTOPEDIA DENTOFACIAL
Y ORTODONCIA

VEREDICTO

Nosotros, Miembros del Jurado designado para la evaluación del Trabajo de Grado titulado **TRATAMIENTO ORTODONCICO DEL PACIENTE CON NECESIDADES ESPECIALES. REPORTE DE UN CASO**, presentado por la ciudadana: Bersi C. Terán E. titular de la Cédula de Identidad N° 4.313.707, para optar al título de **Especialista en ortopedia Dentofacial y ortodoncia**, estimamos que el mismo reúne los requisitos para ser considerado como: _____, a los _____ días del mes de _____ de 2016.

Nombre y apellido

C.I.

Firma del Jurado



**UNIVERSIDAD DE CARABOBO
FACULTAD DE ODONTOLOGÍA
DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSTGRADO
ESPECIALIZACIÓN EN ORTOPEDIA DENTOFACIAL
Y ORTODONCIA**

AVAL DE TUTOR

Dando cumplimiento a lo establecido en el reglamento de estudios de Postgrado de la Universidad de Carabobo en su artículo 133, quien suscribe, Ámbar Zalnieriunas. Titular de la cedula de identidad No. 5.388.819, en mi carácter de tutor del trabajo de especialización titulado: “TRATAMIENTO ORTODONCICO DEL PACIENTE CON NECESIDADES ESPECIALES. REPORTE DE UN CASO.” Presentado por la ciudadana Bersi C. Terán E. titular de la cedula de identidad No. 4.313.707, para optar al título de Especialista en Ortopedia Dentofacial y Ortodoncia, hago constar que dicho trabajo reúne los requisitos y méritos suficientes para ser sometido a la presentación pública y evaluación por parte del jurado examinador que se le designe.

En Valencia, a los diez días del mes de Octubre de año dos mil dieciséis.

Ámbar C. Zalnieriunas M.
C.I: V-5.388.819

Dedicatoria

A Dios y la Virgen del Perpetuo Socorro que me brindaron Fortaleza y perseverancia en esta etapa.

A mis Hijos Oscar Fernando y Oscar Alejandro que siempre estuvieron allí para apoyarme con las cargas de este camino.

A Oscar Augusto quien me brindo paciencia, comprensión y apoyo en todo momento.

A mi madre y Hermanos por su amor y apoyo permanente.

Agradecimientos

A la Dra. Ámbar Zalnieriunas de Riera, mi tutora por el apoyo y valioso aporte en la realización de esta revisión, Gracias por estar siempre dispuesta ayudarme en mi formación académica y atención a mis pacientes.

A la Dra. Glenda Falotico, mi profesora por su orientación y siempre estar guiándonos en nuestra formación.

A Los Docentes de la Cátedra, por su valioso aporte en nuestra formación.

Al equipo de higienistas dentales del área de Postgrado que día a día nos prestaban su apoyo con la mejor disposición.

A Mis compañeras de Postgrado en especial: Semiramis, Johanna y Evelyn por prestarme su apoyo en todo momento.

A Esmeralda, mi sobrina por su incondicional apoyo durante mi formación académica.

ÍNDICE DE CONTENIDO

	Pág.
Resumen	
Abstract	
Introducción	13
CAPÍTULO I. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	
1.- El Problema	15
1.1. Planteamiento del Problema	15
1.2. Objetivos	17
1.3. Justificación	17
1.4. Delimitación del problema	19
CAPÍTULO II. MARCO TEÓRICO REFERENCIAL	
2.- Marco Teórico	20
2.1. Antecedentes	20
2.2.- Bases Teóricas	25
2.2.1.- Pacientes con necesidades especiales	25
2.2.2.- Necesidades especiales más comunes	26
2.2.3.- Atención odontológica a pacientes con necesidades especiales	28
2.2.4.- Manifestaciones Bucodentales en los Pacientes Especiales	29
2.2.5.- Características conductuales de los niños especiales	31
2.2.6.- Técnicas de adaptación a la consulta	33
2.2.7.- Distribución arquitectónica y espacio para la Atención del paciente con necesidades especiales	34
2.3.- Fundamentos Bioéticos y Legales	35

CAPÍTULO III. METODOLOGÍA	
3.- Marco Metodológico	42
3.1.- Tipo de Investigación	42
3.2.- Unidad de análisis	41
3.4.- Técnicas e instrumentos de Recolección de Datos	43
3.5.- Técnicas de Análisis de la información	44
 CAPÍTULO IV. RESULTADOS	
4.- Análisis del caso	46
4.1.1.- Discusión	46
4.1.2.- Resultados	47
4.2.- Conclusiones	48
4.3.- Recomendaciones	50
4.4.- Presentación del caso	51
 ANEXOS	71
Anexo no.1. Historia clínica	72
Anexo No 2. Consentimiento informado	81
 REFERENCIAS	66

ÍNDICE DE FIGURAS

	Pág.
Fig. 1. Simetría facial (Historia Clínica).	52
Fig.2. Fotografías intrabucales iniciales (Historia Clínica).	53
Fig.3. Radiografía panorámica inicial (Historia Clínica).	54
Fig.4. Radiografía Cefálica lateral inicial (Historia Clínica).	54
Fig.5. Radiografía cefálica lateral inicial. Trazado de Bjork – Jarabak.	55
Fig.6. Paciente al inicio del tratamiento (Octubre de 2014).	58
Fig.7. Paciente 4 meses de tratamiento (Febrero de 2015).	59
Fig.8. Paciente 8 meses de tratamiento (Junio de 2015).	59
Fig.9. Paciente 1 año de tratamiento (Octubre de 2015).	60
Fig.10. Paciente 1 año y 3 meses de tratamiento (Enero de 2016).	60
Fig. 11. Paciente 1 año y 8 meses de tratamiento (Junio de 2016).	60
Fig.12. A. Inicio del tratamiento.	61
Fig.13. Fotografías intraorales	61
Fig.14. Radiografías panorámicas	62
Fig.15. Radiografías Cefálica lateral	62
Fig.16. Análisis de Ricketts	63
Fig.17. Superposición de Cefalometría lateral inicial y final	63

ÍNDICE DE CUADROS

	Pág.
Cuadro no. 1. Patologías bucales presentes en pacientes con Síndrome de Down.	24
Cuadro no.2. Operacionalización de variables	45
Cuadro no. 3 Datos de Bjork-Jarabak	56



UNIVERSIDAD DE CARABOBO
FACULTAD DE ODONTOLOGÍA
DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSTGRADO
ESPECIALIZACIÓN EN ORTOPEDIA DENTOFACIAL
Y ORTODONCIA

TRATAMIENTO ORTODONCICO DEL PACIENTE CON NECESIDADES ESPECIALES. REPORTE DE UN CASO.

Autora: Bersi C. Terán E.

Tutora: Ámbar C. Zalnieriunas M.

Fecha: Octubre 2016

Resumen

Propósito: El presente trabajo aportó una nueva visión del tratamiento de pacientes con necesidades especiales, entendiendo que presentan una condición física, mental, sensorial y/o conductual que justifica. En este trabajo se pretendió sensibilizar a los especialistas del área hacia el tratamiento de estos pacientes. Se describieron las características faciales e intrabucales que limitan la su integración a las actividades y a la sociedad, planteando fórmulas para resolver estas limitaciones y el abordaje conductual de estos casos. **Método:** Se presentó una investigación descriptiva, exploratoria, no experimental, apoyada en un caso clínico, tratado en el área de postgrado de la facultad de Odontología de la Universidad de Carabobo durante 20 meses. **Conclusiones:** El paciente tratado en este estudio evolucionó de manera positiva con la técnica de modelaje, lo que permitió el avance del tratamiento ortodoncico con sus consecuentes cambios físicos favorables.

Palabras clave: Adaptación, manejo ortodoncico, paciente con necesidades especiales, glosectomía.



UNIVERSIDAD DE CARABOBO
FACULTAD DE ODONTOLÓGÍA
DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSTGRADO
ESPECIALIZACIÓN EN ORTOPEDIA DENTOFACIAL
Y ORTODÓNIA

**ORTHODONTIC TREATMENT ON PATIENT WITH SPECIAL NEEDS.
CASE REPORT.**

Author: Bersi C. Terán E.

Tutor: Ámbar C. Zalnieriunas M.

Date: Octubre 2016

Abstract

Purpose: this paper provided a new vision of treatment of patients with special needs, understanding that they present a physical, mental, sensory and / or behavioral condition that justifier. In this work it was intended to sensitize specialists area to the treatment of patients these. Facial and intraoral features that limit the integration do the activities and society, proposing formulas to resolve these limitations and behavioral approach of these cases were described. **Method:** A descriptive, exploratory, experimental investigation, based on a clinical case, treated in the area of postgraduate of the Faculty of Dentistry at the University of Carabobo for 20 months appeared. **Conclusions:** The patient treated in this study evolved positively with modeling technique, which allowed the advance of orthodontic treatment with consequent favorable physical changes.

Key words: Adaptation, orthodontic management, patient with special needs, glossectomy.

INTRODUCCIÓN

La Odontología en su quehacer diario ha buscado la solución a problemas del sistema estomatognático, basándose en teorías, fundamentos y filosofías que a lo largo de los años han sido probadas y refutadas, bajo la comprobación de la investigación, otorgando validez, pertinencia y confianza en el éxito de los tan diversos procedimientos que se realizan en la práctica clínica diaria.

Así mismo, las ciencias han ido buscando la mejora en sus procesos a través de la experiencia, lo que ha hecho que la creación de técnicas y el desarrollo de conocimientos sean basados en la evidencia, en lo palpable, practico y efectivo, siempre en la búsqueda de la mejora de los problemas de salud, lo que redundara en calidad.

En tal sentido, es necesario que el Ortodoncista, en su rol de investigador, haga una revisión de su actuar clínico, evaluando y mejorando los procedimientos y técnicas que emplea, siempre adaptándose a las diversas necesidades multifactoriales que presenta el paciente.

En este orden de ideas, se hace preponderante la creación de estudios que reflejen actuaciones exitosas en el desarrollo clínico, tal es la presente investigación cuya estructura es la siguiente:

Capítulo I El Problema. Como su denominación indica, contiene la formulación de la problemática o descripción del fenómeno bajo estudio, seguido de la definición de los objetivos de la investigación, su justificación y delimitación.

Capítulo II Marco Teórico. En este apartado se analizan antecedentes investigativos de interés, se desarrollan e interpretan los fundamentos teóricos, se presentan los fundamentos bioéticos y legales, así como la definición operativa de términos.

Capítulo III Marco Metodológico: En este, se especifica la naturaleza y diseño de investigación, técnicas e instrumentos de recolección, técnicas de análisis de datos y procedimientos.

Capítulo IV se presentaron la discusión y las conclusiones, que consistió en la discusión de los datos obtenidos, la exposición del reporte del caso clínico, las conclusiones y las recomendaciones. Para finalizar, se encuentra la lista de Referencias bibliográficas impresas y electrónicas consultadas, atendiendo a su orden de aparición en el desarrollo de la investigación.

CAPITULO I

1.- EL PROBLEMA

1.1 Planteamiento del problema

El abordaje integral de la salud ha sido siempre el principal objetivo de la Ortopedia Dentofacial y Ortodoncia, entendiendo que el individuo está relacionado por un conjunto de estructuras que se interconectan con el sistema estomatognático, desempeñando funciones importantes para la vida y el desenvolvimiento pleno del individuo.

En este sentido, el tratamiento de las maloclusiones cobra vital importancia, toda vez que, según la OMS, ocupa el tercer lugar como problema de salud bucal. La mayoría de las enfermedades bucales y en particular las maloclusiones no ponen en riesgo la vida, pero por su prevalencia e incidencia son consideradas un problema de salud pública, así mismo, dicha organización asegura que dos terceras partes de la población con necesidades especiales no recibe atención bucal alguna y aunque los porcentajes estimados de población con discapacidad varían de una localidad a otra, los aspectos de salud integral para este grupo poblacional no incluyen su rehabilitación bucodental ¹.

Ahora bien, la atención odontológica al paciente con necesidades especiales va cobrando cada día más interés en los profesionales de la salud, principalmente en aquellos que tienen una concepción integral de la misma, logrando definir a un paciente especial como aquel que presenta signos y síntomas que lo alejan de la normalidad, sean de orden físico, mental o sensorial, así como de comportamiento y que para su atención odontológica exige maniobras, conceptos, equipamiento y personal de ayuda especial, con capacidad de atender las necesidades que estos generan, escapando de los

programas y rutinas estándares que se llevan a cabo para el mantenimiento de la salud bucodental de la población.^{2, 3}

En adición, el paciente con necesidades especiales, es aquel que por largos periodos de tiempo, debido a condiciones físicas o mentales ha estado limitado a una participación incompleta en las actividades normales de su grupo de edad, incluyendo aquellas de naturaleza social, recreativa, educacional y vocacional.

En este orden de ideas, el desconocimiento de los problemas bucodentales de los pacientes especiales, asociados a sus propias reacciones emocionales, las de sus familiares, así como las del profesional, crean e incrementan las barreras en el acceso a los servicios de atención y a su integración efectiva en la sociedad⁴.

Estos planteamientos hacen explícita la gran necesidad de mayor participación a nivel individual, de asociaciones, instituciones, así como investigaciones interesadas en la problemática de los pacientes especiales, a fin de lograr la meta de que personas con discapacidad puedan tener acceso adecuado a la atención odontológica.

Al respecto, el presente estudio busca una manera práctica para la adaptación y manejo ortodoncico del paciente con necesidades especiales planteando las siguientes interrogantes: ¿Qué características conductuales y bucales son más importantes a tomar en cuenta para el tratamiento ortodoncico del paciente con necesidades especiales? ¿Qué técnicas de adaptación pueden ser más efectivas para el tratamiento ortodoncico? Y finalmente: ¿Cuál es el comportamiento clínico para el manejo ortodoncico de pacientes con necesidades especiales?

1.2 Objetivos

Objetivo General

Presentar la atención del paciente con necesidades especiales como una opción viable en el día a día de nuestras consultas privadas y en las instituciones que ofrecen atención a estos pacientes, principalmente al postgrado de Ortopedia Dentofacial y Ortodoncia de la Facultad de Odontología de la Universidad de Carabobo.

Objetivos Específicos

1. Describir las características faciales e intrabucales que limitan la integración de estos pacientes a la sociedad.
2. Enlistar las técnicas de adaptación a la consulta del paciente con necesidades especiales más efectivas para el tratamiento ortodoncico.
3. Describir el comportamiento clínico a desarrollar durante el manejo ortodoncico de pacientes con necesidades especiales.
4. Sensibilizar a los especialistas en el área ante la necesidad de atención de esta población.
5. Determinar la importancia de formar un equipo para el tratamiento del paciente con necesidades especiales.
6. Analizar la distribución y espacios adecuados en el consultorio para la atención del paciente con necesidades especiales.

1.3 Justificación

Los pacientes con necesidades especiales son todas aquellas personas que por su condición de salud necesita cuidados diferentes a la gran mayoría de la población, y cuyos requisitos de atención son de diferente complejidad ⁵.

Se trata de personas con condiciones físicas, médicas, del desarrollo o intelecto que limitan su capacidad para recibir un tratamiento dental de rutina. Los pacientes con necesidades especiales incluyen a personas con síndrome de Down, parálisis cerebral, autismo, epilepsia, discapacidad intelectual, fibrosis quística, espina bífida, síndromes genéticos, Alzheimer, Parkinson, entre otros.

El Programa de Atención en Salud para las Personas con Discapacidad (PASDIS), ente del Ministerio de la Salud de Venezuela, señaló que en el año 2006 existían tres millones quinientas (3.000.500) personas con discapacidad, es decir, que un 15% de la población venezolana sufría alguna discapacidad. Sin embargo, las cifras de la OPS señalan que de 1997 al 2000 había unas 2.370.000 personas con discapacidades, equivalente al 10% de la población total venezolana, lo cual nos hace pensar que de sostenerse estos porcentajes de 10 a 15% de la población con esta condición, en la actualidad podría existir en el país un aproximado de 2,8 a 3,2 millones de personas con discapacidades ⁶.

Así mismo, según Morales (2013), hay que tener en cuenta también que tres cuartas partes de la población con necesidades especiales no recibe atención odontológica en Venezuela por diversas causas, como la falta de capacitación de los profesionales para atención a estos pacientes, la falta de información de los padres sobre la importancia de la salud bucal y su relación con las enfermedades sistémicas o la carencia de centros especializados para ofrecer tratamiento odontológico a cualquier paciente especial.

En este sentido, se presenta la siguiente investigación, la cual busca abordar los aspectos a tomar en cuenta para la atención de estos pacientes y aportar una herramienta didáctica para aquellos profesionales de la odontología que

deseen incluir en su juego de técnicas, las experiencias exitosas en atención a pacientes con necesidades especiales.

1.4 Delimitación del problema

Esta investigación está direccionada específicamente a la descripción de las características bucales e intraorales de los pacientes con necesidades especiales, por lo que no se contemplan las patologías de origen sistémico. Enmarcada en las líneas de investigación de la Facultad de Odontología de la Universidad de Carabobo, campo Ciencias Odontológicas, Área Prioritaria Salud Pública y Bioética, Área Disciplinar Ortopedia Dentofacial y Ortodoncia. La línea de investigación es Rehabilitación del Sistema Estomatognático, temática Rehabilitación Anátomo – Funcional, subtemática Técnicas de Restauración y Rehabilitación en Ortodoncia. Así mismo se encuentra bajo el área de educación en salud odontológica y la línea de atención al paciente con necesidades especiales.

CAPÍTULO II

MARCO TEÓRICO REFERENCIAL

2.- Antecedentes

La discapacidad como elemento limitante para el tratamiento del paciente ortodoncico tiene diversas vías y diferentes realidades, por lo que en el presente estudio se abordaran las tres patologías más frecuentes como lo son la parálisis cerebral (PC) y el síndrome de Down (SD), y el autismo, siendo estas dos primeras las que afectan a la salud en general pero sobre todo al crecimiento y desarrollo cráneo-facial, otorgándole suma importancia para los odontólogos las anomalías que alteran su oclusión sin la cual no es posible llevar a cabo la función principal: masticación y deglución ⁷.

En este sentido, el Programa de Atención en Salud para las Personas con Discapacidad parálisis cerebral (PASDIS), ente del Ministerio de la Salud de Venezuela, señaló que en el año 2006 existían tres millones quinientas (3.000.500) personas con discapacidad, es decir, que un 15% de la población venezolana sufría alguna discapacidad, cifra que se traduce en la posible existencia de un aproximado de 2,8 a 3,2 millones de personas con discapacidades en Venezuela ⁶. Lo que hace relevante que cada día se realicen más investigaciones y estudios capaces de dar respuesta a los problemas de salud bucal que presenta esta población.

Ahora bien, respecto al síndrome de Down Venezuela tiene una prevalencia de 1 por cada 700 nacidos vivos, y según el último censo nacional, hay un total de 13.478 niños y adultos con esta condición cromosómica, mientras que el autismo es una verdadera causa de alarma de una posible pandemia, según Morales ⁶. La referida autora sostiene que los desórdenes del espectro autista son un grupo de alteraciones del desarrollo, caracterizados por un

atípico desenvolvimiento en las conductas sociales, la comunicación y el comportamiento.

En relación, Morales sostiene que entre las principales técnicas que se utilizan para la atención odontológica a pacientes discapacitados en líneas generales son el reforzamiento positivo, el modelamiento y para algunas discapacidades como el autismo es muy efectivo el uso de secuencias de pictogramas que representen la tarea a ejecutar. Así mismo, los pacientes con enfermedades controladas o retardo leve y moderado pueden atenderse con estas estrategias en los centros de salud públicos y a nivel de pre y postgrados en las ocho facultades de Odontología con las que cuenta el país.

Por otro lado, es importante acotar que la parálisis cerebral es un grupo de alteraciones adquiridas de localización encefálica acaecidas durante el periodo de desarrollo del sistema nervioso central. No es progresiva y se caracteriza por un trastorno persistente del tono, postura y movimiento.^{8, 9, 10} Son más propensos al desarrollo de enfermedades orales tales como caries y enfermedad periodontal porque tienen dificultad para controlar la placa, un alto consumo de alimentos y medicamentos azucarados, xerostomía y tensión anormal de los músculos faciales, con control deficiente de los labios y la lengua. Tienen disfunción para masticar y tragar, con un retraso prolongado entre el momento de la ingesta de alimentos y la deglución, además de un aumento de probabilidades de ser respiradores bucales así como de tener maloclusiones.¹¹

En este orden de ideas, Sáez, Castejón, Molina y Roncero afirman en su estudio que las maloclusiones son frecuentes debido a desequilibrios musculares. Estas anomalías de las arcadas dentarias y del esqueleto facial

están relacionadas con el grado de tonicidad de los músculos faciales, masticatorios, de la deglución y la presencia de movimientos involuntarios ¹². Mientras que entre los trastornos que se observan con mayor frecuencia se encuentran la protrusión de los dientes anterosuperiores (por la posición adelantada de la lengua sobre los procesos alveolares de los incisivos superiores), paladar estrecho, sobremordida alterada, mordida abierta y cruzada unilateral, tendencia hacia la relación molar clase II; existiendo una directa relación entre las actividades musculares anormales de la cabeza y cuello, las fuerzas intraorales, la posición de la lengua, respiración bucal y la deglución atípica. ¹³

En este sentido, muchos autores coinciden en que existe un incremento de maloclusiones en individuos con parálisis cerebral comparados con la población general ¹³. Las tasas de prevalencia se encuentran entre el 59% y el 92%, siendo la mayoría de las alteraciones clase II según la clasificación de Angle. ^{13,14, 15, 16}

En un estudio realizado por Carvalho, Mendes, Prado y Moita¹¹ a cincuenta y dos pacientes con parálisis cerebral, encontraron microdoncia, mordida cruzada, lengua geográfica y dientes supernumerarios en 1,9% de los individuos. El 5,8% tenía mordida abierta y anodoncia el 13,5% de la muestra. En el estudio de Morales, Nualart y Silvestre¹⁷, tanto las maloclusiones verticales como la mordida abierta y resalte mostraron un aumento de la prevalencia en la parálisis cerebral. El 30% tenía mordida abierta anterior. Chandna, Adlakha y Joshi¹⁸ observaron la existencia de una fuerte asociación entre la presencia de babeo y mordida abierta anterior con dificultades para cierre labial. Por su parte, Pirela Rosa y Manzano¹⁴ encontraron que el 75% de la muestra tenían maloclusiones y Morales¹³ en otro estudio que el 60%.

Por otro lado, en estudios más antiguos pero con importancia en el campo debido a las pocas investigaciones en el tema, es de acotar que Schwartz, Gisel, Clarke y Habberfeller¹⁹ afirman que existe una posible asociación entre la eficacia masticatoria y desgaste de la oclusión. Alió y Pernía¹⁵ realizaron un estudio con veintiún pacientes con PC y afirman que existe un predominio de maloclusiones clase II (casi el 40% de la muestra), así como una elevada frecuencia de mordida cruzada posterior (33,4%), resalte aumentado (57,2%) y respiración bucal (33,3%).

Ahora bien, respecto al Síndrome de Down, existe en estos pacientes un menor desarrollo del tercio medio facial debido a un deficiente crecimiento de la sincóndrosis esfeno-occipital y de la sutura esfenomaxilar⁸, lo que provoca una hipoplasia maxilar transversal y sagital con una falta de desarrollo de los huesos nasales^{8,9}. Por otra parte, existe una deficiente neumatización de los senos maxilares, lo que favorece un menor desarrollo de las estructuras del tercio medio facial. Debido a estas características se ve reducido el volumen de la cavidad oral y el paladar resulta estrecho y con una bóveda muy alta. Esta compresión maxilar origina habitualmente una mordida cruzada posterior uni o bilateral, y como consecuencia de ello se puede producir una desviación de la línea media de naturaleza funcional. Estos pacientes tienen tendencia a la clase III esquelética originada por una base craneal anterior corta. Más rara es la presencia de un auténtico prognatismo mandibular, incluso está descrita la hipoplasia maxilar como una de sus características.⁸

9, 20

Al respecto, autores como Silvestre⁸ afirman que las alteraciones en las relaciones intermaxilares que padecen estos pacientes se relacionan con

otras patologías. El porcentaje de aparición aproximado se puede apreciar a continuación

Cuadro no. 1. Patologías bucales presentes en pacientes con Síndrome de Down.

Alteraciones	Porcentaje
Respiración oral	96%
Masticación incorrecta	60%
Evidencia de bruxismo	45%
Agenesias dentales	12%
Desviación de la línea media del arco maxilar	80%
Disfunción de la ATM	24%
Mordida abierta anterior	45%

Fuente: Silvestre FJ. (2007).

En cuanto al tratamiento de las maloclusiones según Hilar y Mocunill²¹ se debe realizar de la siguiente forma 60:

a. Ortodoncia Interceptiva: Se ejecuta entre los siete y los diez años, que es cuando erupcionan los incisivos y los primeros molares definitivos. Con ello se intenta guiar el crecimiento de los huesos maxilares con aparatos removibles o fijos con el fin de que los dientes se vayan colocando correctamente.

b. Ortodoncia correctiva: Se realiza entre los once y catorce años, que es cuando erupcionan el resto de los dientes definitivos. Corresponde con la fase puberal del crecimiento y es cuando se coloca aparatología fija. Se deben evitar tratamientos muy prolongados que excedan los dos años, ya que resultan pesados tanto para los niños como para los padres.

2.2.- Bases Teóricas

2.2.1.- Pacientes con necesidades especiales

La Organización Mundial de la Salud define la discapacidad, actualmente denominada necesidad especial, como un término genérico, que incluye deficiencias de las funciones y/o estructuras corporales, limitaciones en la actividad y restricciones en la participación e interacción entre un individuo y su entorno. Una deficiencia puede deberse a alguna enfermedad congénita, una alteración del desarrollo, procesos degenerativos como el Alzheimer o el Parkinson, enfermedades graves o accidentes; esto genera una disminución o ausencia de capacidad dentro de los límites normales, que colocan al individuo en una situación de desventaja social. Cuando se habla de pacientes especiales, se incluye dentro de esta clasificación a los pacientes médicamente comprometidos, con enfermedades sistémicas previas, de riesgo médico, pacientes complejos de edad avanzada, discapacitados psíquicos, minusválidos físicos, psíquicos y sensoriales.²²

La discapacidad es un problema que afecta no solo a la persona que la padece sino también a su entorno, en efecto, se calcula que por cada persona con discapacidad, al menos 4 individuos más se verán directamente implicados en el problema²³. Esto se relaciona además de con las alteraciones médicas, con las limitaciones sociales que se originan y que traen como consecuencia otro problema aún más grave: la discriminación. Esta se entiende como toda distinción, exclusión, limitación o preferencia basada en la raza, sexo, idioma, religión, opiniones políticas, origen social, posición económica o características físicas que tengan como fin disminuir la igualdad en el trato.²⁴

2.2.2.- Necesidades especiales más comunes

Parálisis cerebral

Incluye a un grupo de trastornos no progresivos de los centros y vías motoras del cerebro. El paciente es débil y está impedido de realizar muchas funciones motrices. También puede haber retardo mental, ataques y otros trastornos emocionales. Estos pacientes presentan muchas complicaciones en la atención odontológica, incrementados en casos de retardo mental por problemas de conducta. Además los posibles trastornos del habla pueden tornar difícil y hasta imposible la comunicación con el odontólogo.

Epilepsia

La epilepsia es un trastorno convulsivo caracterizado por ataques de inconsciencia o conciencia parcial, y a menudo, espasmos musculares. Las causas son variadas, desde una lesión cerebral o encefalitis, hasta defectos congénitos.

Los pacientes epilépticos suelen mantenerse con drogas anticonvulsivas para reprimir los ataques. El odontólogo debe conocer las drogas ingeridas por el paciente, y debe tener ciertas precauciones en caso de que un paciente experimente un ataque: no tratar de detenerlo o revivirlo, no restringir los movimientos del paciente, y no forzar las mandíbulas apretadas, pero controlando la respiración del paciente.

Retardo mental

Retardo mental es sinónimo de subnormalidad y deficiencia mental. La causa incluye traumatismos del sistema nervioso central, pautas culturales familiares, irradiaciones fetales, malnutrición, síndromes genéticos (síndrome de Down), etc.

El nivel de retardo va desde los educables y adiestrables, ambos pueden tener un dominio de su salud personal, y no adiestrables, quienes necesitarán una continua supervisión.

Sordera

La persona que padece sordera puede ser un buen paciente. Algunos necesitan especial preparación, pero su habilidad para descifrar las palabras a través de los labios del interlocutor, o palabras impresas, es generalmente muy buena, posibilitando la recepción de información. Generalmente los niños con esta patología se encuentran estrechamente vinculados con sus padres o con su maestro, y en esos casos es útil la presencia de ellos en el consultorio para actuar como interlocutor e intérprete entre el paciente y el odontólogo.

Ceguera

Los niños ciegos requieren una especial preparación para superar su discapacidad. Generalmente el paciente ciego no plantea problemas para el odontólogo. Sin embargo deberá ser muy cuidadoso de explicar todo lo que se realizará y disminuir los ruidos alarmantes. Los distintos sonidos deben

ser descriptos al niño con anterioridad a la utilización del instrumental que los producirá.

Autismo

El autismo también es llamado síndrome de Kanner, psicosis infantil, o esquizofrenia de la niñez. Incluye retardo mental, escasa capacidad para el lenguaje y fragilidad emocional, muchos presentan además trastornos convulsivos.

El niño autista plantea un problema en el manejo odontológico, sin embargo los niños con una extensa preparación terapéutica pueden ser aptos para la experiencia.

Hiperactividad

Significa actividad incrementada o excesiva. Un niño hiperactivo tiene una conducta exacerbada, ajuste dificultoso a las circunstancias sociales, y nerviosismo. Estas características causan dificultades en la atención odontológica por la difícil cooperación del paciente.

2.2.3.- Atención odontológica a pacientes con necesidades especiales

Los pacientes con necesidades especiales tienen una mayor prevalencia de enfermedades bucodentales como caries, pérdida dental prematura, enfermedad periodontal, hábitos parafuncionales y maloclusiones²⁵. Estas condiciones se producen debido a un déficit en la higiene por las limitaciones físicas y psíquicas que impiden al paciente realizar un cepillado adecuado, el tipo de dieta que suele ser blanda y pegajosa por las dificultades para

masticar o deglutir de muchos pacientes, los múltiples fármacos que consumen diariamente y la falta de atención odontológica, ya que aproximadamente 2/3 de esta población no recibe ningún tipo de atención.^{8,}

14, 26

La negligencia con la que estos pacientes han sido tratados odontológicamente obedece a varias causas: principalmente la falta de conocimiento por parte de los odontólogos para manejar apropiadamente el cuadro médico y conductual de cada pacientes, en segunda instancia a la falta de experiencia, el asumir trastorno que genera la llegada de un paciente con discapacidad en la rutina de un consultorio, la necesidad de condiciones arquitectónicas y de equipos especiales y por último la inadecuada compensación del tiempo invertido en cada paciente y los honorarios generados.²⁷

2.2.4.- Manifestaciones Bucodentales en los Pacientes Especiales

Caries: Debido a la falta de higiene, al tipo de dieta que suelen tener estos pacientes y a la falta de visitas control al odontólogo, la caries dental suele ser la patología más prevalente en las poblaciones de pacientes con discapacidad, principalmente en los grupos de pacientes ciegos, sordomudos y con parálisis cerebral.²⁷

Enfermedad Periodontal: La enfermedad periodontal es una patología infecciosa crónica y multifactorial donde ocurre una progresiva destrucción de los tejidos de soporte de las estructuras dentales. El desarrollo de la enfermedad periodontal está dado inicialmente por la presencia de placa dental, pero existen factores de riesgo de tipo inmunológico, hormonal y celular que pueden conducir a una evolución más rápida o agresiva. Los

pacientes que presentan algún tipo de discapacidad, tienen una predisposición mayor a desarrollar enfermedad periodontal, principalmente en algunas como la neutropenia severa congénita, la agranulomatosis infantil genética, el síndrome de Chediak-Higashi, el Síndrome de Down y el Síndrome de Papillon-Lefevre. En el resto de las discapacidades igualmente la predisponían esta aumentada por la falta de higiene en el paciente.²⁶

Maloclusiones: Existen diversas determinaciones genéticas que favorecen el desarrollo de maloclusiones en la mayoría de los pacientes con discapacidades físicas y psíquicas. Aunado a esto existen múltiples hábitos como la respiración bucal, la succión digital y la interposición lingual. Debido a la falta de masticación, los pacientes autistas suelen presentar apiñamiento dentario, los pacientes con Parálisis Cerebral Infantil desarrollan mordidas abiertas anteriores severas. Por otro lado, los niños con síndrome de down presentan maxilares hipoplásicos, con la consecuente disminución en el desarrollo del paladar, el cual suele ser profundo. El maxilar superior por lo general es más pequeño que el inferior, dando origen a ciertas maloclusiones, siendo la más común la Clase III de Angle, donde la mandíbula se ubica por delante del maxilar superior. En segunda posición se hallan las mordidas clase I de Angle con apiñamiento, mordida abierta anterior o cruzada lateral asociada; siendo la oclusión clase II la menos común en ellos.^{27, 13, 28, 29}

Autolesiones: son actos de autoagresión que resultan en un daño de los tejidos. Los porcentajes de pacientes discapacitados que presentan autolesiones se encuentran entre el 7.7 y 22.8, sin distinción de sexo. Las conductas de autoagresión tienden a manifestarse en el contexto de desórdenes del desarrollo como el retardo mental y el autismo; desórdenes psiquiátricos como el desorden obsesivo compulsivo, la anorexia, la

esquizofrenia y el desorden dismórfico corporal; desórdenes neurológicos como el Síndrome de Tourette, neuroacantosis y el síndrome de dolor crónico. Diversos autores afirman que existe una asociación significativa entre la presencia y severidad de la conducta de autoagresión y la presencia de pobres habilidades cognitivas, comportamientos repetitivos anormales como estereotipias, desórdenes del movimiento o del sueño. Estas pueden tener un origen neurológico, biológico o psicológico y el paciente puede golpearse o morderse cualquier parte del cuerpo, principalmente las manos, cara y mandíbula.³⁰

2.2.5.- Características conductuales de los niños especiales

Al respecto Amambal Altamirano, Jesenia, Barrios Lambruschini, David, VasquézTokuchi, César Akira, et. Al.³¹, exponen que existen las siguientes categorías:

Cooperadora: Los pacientes manifiestan seguridad y confianza, se muestran relajados, llegando establecer la comunicación con el odontólogo rápido y fácil. El abordaje en estos casos es un éxito, ya que la capacidad de adaptación del niño permite llevar a cabo de manera eficiente las acciones clínicas necesarias.

Cooperador Tenso: El paciente acepta el tratamiento aunque existen evidentes signos que delatan tensión, sudoración en manos y labio superior, temblor en la voz, siguen los movimientos del odontólogo, es por esto que el odontólogo debe ser muy observador y realizar un buen diagnóstico de la situación ya que este es un límite entre conductas negativas y positivas. El paciente acepta el tratamiento pero puede tener una mala imagen del odontólogo.

Descontrolada Rebelde: Generalmente es un niño manipulador que se caracteriza por tener miedo o ansiedad que lo lleva a reaccionar con las pataletas caracterizados por llantos fuertes, quitarse al suelo, realizar movimientos bruscos de brazos y piernas con finalidad de resistirse al tratamiento . El padre debe intentar restablecer la disciplina, caso contrario lo hará el odontólogo. Debe establecerse una comunicación mostrando los lineamientos de un correcto comportamiento.

Agresivo y desafiante: Se siente incomprendido, es desconfiado, siempre malhumorado, inicialmente se intentara establecer una comunicación aunque es difícil llegar a él, generalmente son niños de mayor edad que manifiestan expresiones como “no quiero”, “andate” la actitud en su hogar suele ser la misma, debido a que los padres no mantienen una disciplina adecuada. Es importante ser firme, confiado y establecer parámetros claros para la conducta y a la vez se deben delinear claramente los objetivos del tratamiento. El odontólogo debe mostrarse como amigo, los `padres deben estar fuera del consultorio.

Conducta Llorosa: Esta conducta se produce cuando no existe una causa justificable del llanto, generando confusiones en el odontólogo. La disciplina y autoridad deben estar presente para dominar la situación constantemente se debe verificar que no haya causa verdadera de llanto.

El tratamiento odontológico del paciente con necesidades especiales está íntimamente relacionado con su conducta y su patología a pesar de su discapacidad. Ahora bien, según la experiencia en este trabajo, el paciente presentado es no cooperador, comportamiento que al ser tratado con la debida estrategia conductual puede ser movilizado al rango de cooperador.

2.2.6.- Técnicas de adaptación a la consulta

Significa lograr y mantener su colaboración al tratamiento, mediante un proceso de enseñanza- aprendizaje por el cual se adquieren valores, actitudes y conocimientos que van a promover en el niño una actitud positiva hacia la consulta odontológica. A pesar de que lo ideal sería realizar la primera visita durante el primer año por razones preventivas, es solo cuando el niño tiene entre tres y cuatro años de edad que posee habilidades de comunicación y socialización suficientes para acceder a las exigencias de una cita odontológica, en este momento es capaz de entender la función del odontólogo y esto nos permite controlar los temores generados por una persona y ambientes nuevos, desconocidos y posiblemente amenazadores. Al respecto, la Catedra de Odontología Pediátrica de la Universidad Central de Venezuela³² refiere que estas técnicas son:

- 1) Desensibilización: Se emplea para reducir los temores y tensión del paciente. Se logra enseñando una respuesta competente como la relajación, y luego vamos introduciendo progresivamente estímulos más amenazantes a medida que el paciente se desensibiliza. Realizamos procedimientos fáciles y menos amenazantes dejando los más difíciles para más adelante. Presentamos primero el espejo, pinza, conos de goma y luego el explorador, la turbina, jeringa, etc.
- 2) Decir-Mostrar-Hacer: Creada por Addelston, este enfoque consiste en decirle al niño lo que se va a realizar en la consulta con un lenguaje sencillo, posteriormente le mostramos como lo vamos a realizar (instrumentos, materiales) y finalmente hacer lo que se dijo.
- 3) Modelamiento: Se produce un cambio de comportamiento resultante de la observación de otra persona. Llamado también Aprendizaje por imitación. Condiciones: a) Observador en alerta. b) Modelo con status. c)

Consecuencias positivas asociadas a la conducta del modelo, que sean apreciadas por el observador.

4) Reforzamiento positivo (más usada): Sabemos que el ser humano se orienta hacia el principio de la aprobación, por ende, gran parte de la conductas pueden mantenerse y repetirse mediante reforzadores positivos o estímulos agradables. Los reforzadores pueden ser materiales o tangibles (juguetes, regalos), sociales que pueden ser verbales (elogios) y no verbales (expresiones faciales positivas, contacto físico) y de actividad (ir a un parque). Para suministrar el refuerzo positivo de una manera efectiva, se hace necesario: 1.- Especificar el comportamiento que se espera del niño. 2.- Aplicar inmediatamente el refuerzo positivo una vez obtenida la conducta deseada.

2.2.7.- Distribución arquitectónica y espacio para la Atención del paciente con necesidades especiales

Cada día es mayor la población de pacientes con algún tipo de necesidades especiales, principalmente de tipo físico por lo cual se hace necesario la utilización de sillas de rueda, coche o muletas existe una gran cantidad de barreras arquitectónicas que son todas aquellas trabas o impedimentos físicos que limitan la libertad de movimiento de estas personas pudiendo clasificarla en tres grupos, de edificación el transporte y el mobiliario, la clínica dental que atiende pacientes especiales deben estar ubicadas en infraestructura que posean rampas, ascensores con las medidas acordes a las sillas de rueda, el consultorio odontológico deben tener una medida sugerida para un cubículo no debe estar por debajo de 8 metros cuadrados, la puerta de entrada del consultorio deben tener una anchura mínima de 0,80 metros y un ángulo de apertura mínima de 90 grados y un máximo e ideal de 180 grados, los pasillos y rampas de las clínicas deben tener un

ancho mínimo de 1,20 metros, sin muchos elementos decorativos que obstaculicen el paso, por lo general en Venezuela los consultorios odontológico no tienen las dimensiones asociadas para la atención de este tipo de pacientes, ya que se suele tratar de aprovechar al máximo los espacios sin pensar que la amplitud es una condición básica para la adecuada atención de estos niños con necesidades especiales³³.

2.3.- Fundamentos Bioéticos y Legales

La Constitución de Venezuela del 1999 reconoce a la salud como un derecho social integral, garantizado como parte del derecho a la vida y a un nivel digno de bienestar, quedando superada la concepción de la salud solo como enfermedad³⁴.

El artículo 83 establece que “La salud es un derecho social fundamental, obligación del Estado, que lo garantizará como parte del derecho a la vida. El Estado promoverá y desarrollará políticas orientadas a elevar la calidad de vida, el bienestar colectivo y el acceso a los servicios” De acuerdo con estas disposiciones, el derecho a la salud en Venezuela goza de un reconocimiento amplio que favorece su exigibilidad y justiciabilidad. Y los profesionales de la Odontología deben tener estos conceptos siempre presentes. La odontología, es ciencia y es arte. Tradicionalmente así la hemos concebido, y como tal se proyecta a la comunidad que tanto espera de ella.

Como ciencia, nos obliga a investigar para ofrecer lo mejor a la salud del cuerpo y como arte, nos compromete a ser creativos en grado sumo, para atender a la salud del espíritu manteniendo y mejorando las sonrisas, de cuya armonía y estética dependen tanto las relaciones humanas.

La bioética, como toda disciplina del quehacer humano, se fundamenta en el bien y hacia el tiende constantemente, por lo tanto para comprenderla, es necesario analizar esa fuente de la cual se alimenta a través de sus cuatro raíces principales denominadas: principios de beneficencia, de no-maleficencia, de autonomía y de justicia. Los principios bioéticos de la profesión odontológica en Venezuela, tal como lo señala la Ley del Ejercicio Profesional de la Odontología están contemplados en el Código de Deontología³⁵.

Artículo 17. “Al ofrecer sus servicios profesionales, el odontólogo deberá acatar las disposiciones que sobre el anuncio público de servicios odontológicos se establezca en el Colegio de Deontología Odontológica”.

El Código de Deontología se declara de aceptación obligatoria para todos los Profesionales de la Odontología autorizados según el Artículo 4º de la Ley de Ejercicio de la Odontología; sus infracciones serán conocidas y sancionadas en primera instancia por los Tribunales Disciplinarios de los Colegios Regionales, de cuyas decisiones podrá apelarse en sucesivas instancias el Tribunal Disciplinario Nacional, la Junta Directiva Nacional y demás organismos de alzada previstos en el ordenamiento legal vigente.

Artículo 1º: El respeto a la vida y a la integridad de la persona humana, el fomento y la preservación de la salud, como componentes del desarrollo y bienestar social y su proyección efectiva a la comunidad, constituyen en todas las circunstancias el deber primordial del Odontólogo.

Artículo 2º: El Profesional de la Odontología está en la obligación de mantenerse informado y actualizado en los avances del conocimiento

científico. La actitud contraria no es ética, ya que limita en alto grado su capacidad para suministrar la atención en salud integral requerida.

De igual forma, el análisis de los principios de la bioética nos conduce a reconocer que el paciente es una persona y por ende un fin en sí mismo y no un instrumento para conseguir otras cosas y que el sentido último de las cosas para los humanos está en los otros humanos.

Los principios bioéticos de la profesión odontológica en Venezuela, que plasman los lineamientos filosóficos básicos y las declaraciones, leyes y normas que de ellos se derivan, se sustentan en los siguientes documentos legales:

La declaración de Helsinki³⁶, destinada principalmente a los médicos, donde en sus artículos 2 y 6 la Asociación Médica Mundial insta a otros participantes en la investigación médica en seres humanos a adoptar estos mismos principios, resaltándose que “el bienestar de la persona que participa en la investigación debe tener siempre primacía sobre todos los otros intereses”.

En esta Declaración sobre los “Principios éticos para las investigaciones médicas en seres humanos”, se repasan los principales aspectos que deben considerarse en este campo, tales como los protocolos a seguir, formación y cualificación científica de las personas que intervienen, comparación de costes y riesgos, protección de la intimidad y confidencialidad, información adecuada y consentimiento informado así como la obtención del mismo en caso de personas que no sean capaces física o mentalmente de conceder dicho consentimiento, uso de placebos y obligaciones éticas a la hora de la publicación de resultados.

El consentimiento informado en Venezuela adquiere un rango constitucional al quedar expresado en el artículo 46, ordinal 3 de la Constitución Nacional de 1999, el cual nos estipula: Toda persona tiene derecho a que se respete su integridad física, psíquica y moral, en consecuencia: Ninguna persona será sometida sin su libre consentimiento a experimentos científicos , o a exámenes médicos o de laboratorio , excepto cuando se encontrare en peligro su vida o por otras circunstancias que determine la ley.

Según lo expresado en la constitución de la República Bolivariana de Venezuela, si una persona no puede ser sometida a exámenes clínicos, ni de laboratorios a los fines de lograr un diagnóstico adecuado, tampoco nadie podrá ser sometido a tratamiento médico sin su consentimiento, otorgándose así un rango constitucional al principio de autodeterminación y autonomía de voluntad en cuanto a la salud se refiere.

El Código de Deontología Odontológica, informado, establece lo siguiente en relación al consentimiento:

Artículo 2. El Profesional de la Odontología está en la obligación de mantenerse informado y actualizado en los avances del conocimiento científico. La actitud contraria no es ética, ya que limita en alto grado su capacidad para suministrar la atención en salud integral requerida.

En el mismo Código, el consentimiento se considera en el artículo 99° del Capítulo Tercero; De las Investigaciones en Seres Humanos, expresando lo siguiente: El Odontólogo responsable de la investigación clínica está en el deber de: Asumir, no obstante su libre consentimiento, la responsabilidad plena del experimento, el cual debe ser interrumpido en el momento en que él lo solicite.

En el Capítulo Tercero, de la Investigación en Seres Humanos en el Código de Deontología Odontológica, se establecen claros principios bioéticos que todo profesional de la odontología debe cumplir para salvaguardar la moral y ética profesional, al preservar la integridad física del paciente durante el tratamiento, tener el conocimiento suficiente para la investigación clínica, examinar cuidadosamente el paciente para no obviar ningún detalle, entre otros; todo ello con la intención de generar la más eficiente atención a los pacientes a quienes se les debe informar claramente todo lo concerniente a su estado de salud bucal, y según el caso que lo amerite pedirle el consentimiento necesario para realizar investigaciones de carácter epidemiológico.

La Ley Orgánica de Salud³⁷, sancionada y promulgada en septiembre de 1998, trae disposiciones precisas en materia de información al paciente, no solamente para el acto médico ordinario sino también contempla casos especiales como los de experimentación. Los pacientes tendrán los siguientes derechos:

- Aceptar o rehusar su participación, previa información, en proyecto de investigación experimental en seres humanos.
- Recibir explicación en términos comprensibles en lo que concierne a su salud y al tratamiento de su enfermedad, a fin de que pueda dar un consentimiento informado ante las opciones diagnósticas y terapéuticas, a menos que se trate de intervención que suponga riesgo epidémico, de contagio de enfermedad severa, y en caso de extrema urgencia.

Por su parte, el actual proyecto de Ley Orgánica de Salud, momentos en etapa de discusión en la asamblea Nacional, extiende el criterio del consentimiento e incluye en su artículo 166:

Las personas tendrán los siguientes derechos:

- Recibir y obtener información oportuna, veraz y en términos comúnmente comprensibles, sobre todo su proceso de salud y enfermedad, las distintas modalidades diagnósticas y terapéuticas y los riesgos involucrados en las mismas, con el propósito de hacer efectiva la autodeterminación y autonomía de su voluntad.
- No ser sometidas a tratamiento médico o quirúrgico sin su consentimiento previo o el de la persona llamado a darlo legalmente si estuviera impedido a hacerlo. Se exceptúan los casos de atención de emergencia o de riesgo para la salud colectiva.
- Emitir consentimiento expreso, informado y extendido en proyectos de investigación experimental en seres humanos, o rehusar su participación en ellos.
- Negarse a medidas extraordinarias de prolongación de su vida, incluyendo la orden avanzada de no resucitación, siempre y cuando se encuentre en condiciones de ejercer su derecho a la autodeterminación y autonomía de voluntad.

Estos artículos son expresión del principio de autonomía de voluntad y el respeto obligado del médico hacia la voluntad del paciente quien puede aceptar o rechazar las indicaciones terapéuticas sugeridas por el profesional de la medicina u odontología, e igualmente nos indican el derecho del paciente a la información necesaria a impartirse al paciente.

Por otro lado, la OMS establece que el goce del grado máximo de salud que se pueda lograr es uno de los derechos fundamentales de todo ser humano. Al respecto la Constitución de la República Bolivariana de Venezuela, plantea en su artículo 3 a los derechos humanos y la ética como valores prioritarios del Estado. En el artículo 83, menciona que la salud es un

derecho social fundamental y se garantizará como parte de derecho a la vida.

El artículo 63 refleja que toda persona tiene derecho a la protección de su vida privada, intimidad y confidencialidad. En ese mismo orden de ideas, en el artículo 46 ordinal 3 se explica que nadie será sometido sin su libre consentimiento a experimentos científicos, o a exámenes médicos o de laboratorio, excepto que se encuentre en peligro o por otras circunstancias.

En su artículo 109, se reconoce la autonomía universitaria como principio y jerarquía que permite a sus profesores, estudiantes y egresados dedicarse a la búsqueda del conocimiento a través de la investigación científica, humanística y tecnológica; así como para planificar, organizar, elaborar y actualizar los programas de investigación, docencia y extensión.

En su artículo 23 se menciona que “los tratados, pactos y convenciones relativos a derechos humanos, suscritos y ratificados por Venezuela, tienen jerarquía constitucional y prevalecen en el orden interno, en la medida en que contengan normas sobre su goce y ejercicio más favorables a las establecidas por esta Constitución y la ley de la República, y son de aplicación inmediata y directa por los tribunales y demás órganos del Poder Público”.

CAPÍTULO III

3.- Marco Metodológico

3.1.- Tipo de Investigación

La presente investigación será desarrollada bajo la premisa de dar a conocer el tratamiento en ortodoncia en un paciente con necesidades especiales, describiendo las pautas para la selección del tratamiento, presentando las fases y los efectos conseguidos en un paciente atendido en el área clínica del Postgrado de Ortopedia Dentofacial y Ortodoncia de la Facultad de Odontología de la Universidad de Carabobo.

De acuerdo a la naturaleza del estudio y los objetivos establecidos la investigación fue de tipo descriptiva y exploratoria³⁹, dado que permitió identificar y describir los distintos factores que ejercen influencia en el fenómeno estudiado tal cual como fueron y se manifestaron, además de conseguir un acercamiento entre las teorías planteadas en el marco teórico y la realidad obtenida luego de haber medido y registrado el objeto de estudio. Su diseño fue no experimental dado que el investigador observó los fenómenos tal y como se dieron en su contexto natural sin provocarlos intencionalmente; de campo porque los datos se recogieron directamente de la realidad; y longitudinal y prospectivo porque la recolección se hizo en diferentes puntos del tiempo y del desarrollo de la investigación, se siguió la modalidad de reporte de caso en el cual se describió y creo teorías a partir de una serie de proposiciones extraídas del marco teórico referencial, siendo el caso reportado lo que constituyó la unidad de estudio o análisis. Dicha unidad permitió obtener un conocimiento amplio y detallado del fenómeno, sobre cómo y por qué ocurre.⁴⁰

3.2. Unidad de Análisis

La unidad de análisis fue un paciente, quien acudió al área clínica del Postgrado de Ortopedia Dentofacial y Ortodoncia de la Facultad de Odontología de la Universidad de Carabobo, durante el período 2014-2016. El caso se simplificó en fases para una obtención más organizada de los datos, empleando técnicas de adaptación a la consulta durante todas las fases por tratarse de un paciente con necesidades especiales y realizando actividades según lo siguiente:

Primera Fase: Llenado de Historia Clínica (Anexo 1): Se obtendrá el historial y condición actual del paciente por medio de la anamnesis; una evaluación clínica inicial del paciente: examen facial, examen clínico bucodental, examen funcional y análisis a exámenes paraclínicos: radiografías, modelos y fotos intrabucales y faciales, y el Consentimiento Informado para el paciente participar en la investigación (Anexo 2).

Segunda Fase: Selección del tratamiento: Se determinó el diagnóstico definitivo, la lista de problemas y opciones de tratamiento.

Tercera fase: Tratamiento: Se realizó la aplicación del tratamiento seleccionado desde el punto de vista conductual y ortodónico.

Cuarta Fase: Resultados: Se realizará una evaluación clínica final inmediata del paciente: examen facial, examen clínico bucodental, examen funcional y análisis a exámenes paraclínicos: radiografías, modelos y fotos intra y faciales.

3.3. Técnicas e Instrumentos de Recolección de Datos

Para la recolección de datos de la unidad de análisis se empleó como técnica la observación que permitió registrar de manera sistemática, válida y confiable lo que ocurría en la situación real sin estimular la respuesta del sujeto y con participación directa del investigador.^{40, 41}

Los datos obtenidos fueron vaciados en el formato de la Historia Clínica del Postgrado de Ortopedia Dentofacial y Ortodoncia; así como los obtenidos de los exámenes paraclínicos: radiografía panorámica, cefálica lateral y posteroanterior; modelos de estudio; fotografías intrabucales; fotografías faciales. Para el almacenamiento y procesamiento de la información se usará un computador portátil.

3.4. Técnicas de Análisis de la Información

En esta investigación las técnicas seleccionadas para analizar y discutir los datos recopilados de la unidad de análisis será el método inductivo – deductivo, porque se comparará con los resultados obtenidos por otros investigadores en casos similares y por la literatura especializada consultada que conformó el marco teórico referencial.³⁹

Cuadro No.2. Operacionalización de variables

Objetivo General: Presentar la atención del paciente con necesidades especiales como una opción viable en el día a día de nuestras consultas privadas y en las instituciones que ofrecen atención a estos pacientes, principalmente al postgrado de Ortopedia Dentofacial y Ortodoncia de la Facultad de Odontología de la Universidad de Carabobo.

Variable	Definición conceptual	Dimensión	Indicadores	Instrumento
Tratamiento ortodoncico de paciente con necesidades especiales	Técnicas conductuales y Mecanismos empleados para solucionar las maloclusiones en pacientes especiales	Técnica	Modelamiento Reforzamiento positivo Decir, hacer y mostrar	Cefalometría Exámenes Paraclínicos: (Radiografía panorámica, radiografía cefálica lateral, modelos de estudio, fotografías intrabucales y fotografías faciales
		Efectividad	Overjet Overbite Línea media GAP Inclinaciones y protrusión dentaria	

Fuente: Elaboración propia

CAPÍTULO IV

ANÁLISIS DEL CASO

4.1.- Discusión

Estudios de Morales⁶ confirman que los paciente con discapacidades como el retardo mental, es importante que el odontólogo y el ortodoncista, empleen al igual con el resto de los pacientes, toda la batería de herramientas para lograr la adaptación del paciente a la consulta odontológica, además de un control extremo de los irritantes locales y una supervisión y orientación acerca de hábitos y dieta balanceada, a fin de evitar retrasos en el logro de las metas trazadas en el tratamiento odontológico, lo cual coincide con lo expresado por Quintero²³ en sus investigaciones.

En este sentido, Schwartz, Gisel, Clarke, Haberfellner¹⁹ opinan que un paciente con necesidades especiales no solamente requiere de una percepción amplia del entorno del mismo, sino también la inclusión de los actores presentes en su cotidianidad, a fin de asegurar la motivación, consecución y el cumplimiento los objetivos odontológicos, por lo que la presencia y participación del/los representante/s es primordial y se debe establecer una guía de orientación conjunta con el paciente, idea que concuerda con el estudio de Hilar y Mocunill²¹, quienes afirman que se debe iniciar con una adecuada adaptación del paciente a la consulta en donde participen representantes y el equipo de salud.

Ahora bien, las técnicas empleadas por Jiménez, López y Alio²⁸ fueron “modelamiento” como técnica principal, siendo esta reforzada por la técnica “Decir-hacer-mostrar” y “reforzamiento positivo”, técnicas que concuerdan con los hallazgos de Morales⁶. Del mismo modo, las investigaciones de Morales¹³, que aseveran que entre los trastornos que se observan con mayor

frecuencia se encuentran la protrusión de los dientes anterosuperiores (por la posición adelantada de la lengua sobre los procesos alveolares de los incisivos superiores), paladar estrecho, sobremordida alterada, mordida abierta y cruzada unilateral, tendencia hacia la relación molar clase II; existiendo una directa relación entre las actividades musculares anormales de la cabeza y cuello, las fuerzas intraorales, la posición de la lengua, respiración bucal y la deglución atípica. Estas características coinciden con estudios y experiencias de Sivistre^{8, 10}, Grzic, Bakarcic, Prpic, Jokic, Sasso, Kovac et al.²⁰, donde aseguran que estos pacientes tienen tendencia a clase III esquelética originada por una base craneal anterior más corta e hipoplasia del maxilar.

Así mismo, diversos estudios como los de Sáez, Castejón, Molina y Roncero¹², Pirela¹⁴, y Morales¹³, afirman que las maloclusiones son frecuentes debido a desequilibrios musculares, encontrándose un incremento de estas en individuos con parálisis cerebral comparados con el resto de la población.^{13, 14, 15, 16}

Ahora bien, en estudios de Carvalh, Mendes, Prado y Moita¹¹ se demostró que en pacientes con parálisis cerebral la incidencia de mordida abierta es de 5,8%, mientras que en estudios de Chandna, Adlakha y Joshi¹⁸ se encuentran en un 30%.

Resultados:

Se logró la adaptación del paciente a la consulta con el “modelamiento” como técnica principal, siendo esta reforzada por la técnica “Decir-hacer-mostrar” y “reforzamiento positivo”, a nivel ortodóncico se logró una mejora parcial del caso, aun cuando este aún no ha sido culminado, siendo importante recordar que debido a las características específicas, su tratamiento es de progreso

lento y prolongado en el tiempo, sin embargo, se lograron mejorías en cuanto a su incompetencia labial, la posición del labio inferior (proquelia) con respecto a la vertical subnasal, proinclinación y protrusión dentaria. Respecto a su perfil, este continuó pronunciándose un poco más su condición braquifacial.

Conclusiones

De los resultados mostrados, se concluye que los objetivos de la investigación fueron logrados satisfactoriamente, ya que se:

1.- Se describieron las características faciales e intrabucales más importantes a tomar en cuenta para el tratamiento del paciente con necesidades especiales como son perfil convexo, respiración bucal, deglución atípica, protrusión mandibular, mordida cruzada anterior, mordida abierta anterior, proinclinación y protrusión dentaria superior, así como diastemas y rotaciones dentarias, características que limitan la integración de estos pacientes a la sociedad. Asimismo se explicó detalladamente los hallazgos de cada fase, terminando con una evaluación final, que permitió realizar la discusión con los resultados iniciales y usando como marco de referencia estudios previos divulgados en publicaciones.

2.- Se enlistaron las técnicas para la adaptación a la consulta, afirmándose que la técnica principal por excelencia para casos de autismo es el modelaje, seguida del reforzamiento positivo y la técnica decir-mostrar- hacer, la cual va a depender su aplicación del nivel de colaboración que presenta el paciente. En este caso en particular el paciente (autista) respondió favorablemente con la técnica de modelaje.

3.- Se concluye que el comportamiento clínico a desarrollar durante el manejo ortodoncico de pacientes con necesidades especiales debe incluir

por un lado, una constante educación de hábitos de buena higiene y su mantenimiento, brindando un refuerzo de estos en cada consulta y que sean evidentemente acompañados de los representantes, a fin de garantizar una correcta higiene, asegurando un mínimo de irritantes locales, un control de caries y la prevención o mejora de gingivitis y enfermedad periodontal; mientras que por otro lado, es necesario que el operador conozca el grado de cooperación y manejo de conducta del paciente, a fin de utilizar una o más técnicas que aseguren un manejo conductual efectivo y una adaptación a asertiva a la consulta.

4.- En cuanto al tratamiento ortodóncico, es de entender que este debe estar direccionado a solucionar los problemas existentes en el paciente sin olvidar que en caso de pacientes especiales este proceso puede tardar un poco más del tiempo regular debido a las características específicas del paciente, pudiendo sino solucionar todos los problemas, al menos lograr una mejoría considerable que permita elevar la calidad de vida del mismo, ya que mejora funciones ya estudiadas como la fonación, deglución y masticación. La glossectomía puede ser una estrategia de alta eficacia cuando la condición de macroglosia está presente en el paciente. Tener conciencia de esto, no solo permite al especialista del área apropiarse del conocimiento, sino sensibilizarse hacia el manejo de estos pacientes.

5.- Debido a los diversos problemas o limitaciones que presentan los pacientes con necesidades especiales, es importante la creación de unidades de trabajo eficiente formadas por un equipo multidisciplinario que logre reinsertar a esta población en la sociedad.

6.- Al analizar la distribución y los espacios adecuados para la atención de pacientes con necesidades especiales, es de notar que es necesaria la presencia de rampas, pasillos amplios y espacios agradables con medidas específicas para la atención de estos pacientes.

Respecto al caso, se evidencio un cambio conductual positivo en la paciente quien ingreso al área de postgrado de Ortodoncia y ortopedia dentofacial siendo no cooperadora y luego de aplicado el modelaje como técnica principal y “decir, hacer, mostrar” y reforzamiento positivo, como técnicas de refuerzo, se logró una adaptación efectiva a la consulta (conducta cooperadora), manifestando confianza y tranquilidad a pesar de las diversas limitantes que su condición pudiera aportar.

Recomendaciones

- 1.- Desde el punto de vista académico, se propone ampliar la línea de investigación, llevando a cabo más estudios con muestras más amplias en pacientes con especiales y a largo plazo, que arrojen información más precisa y completa al respecto.
- 2.- Incorporar en la actual malla curricular del postgrado el manejo conductual y ortodoncico de los pacientes con necesidades especiales, en vista del importante y creciente número de personas con estas condiciones en Venezuela (15% de la población Venezolana para el año 2006).
- 3.- Incentivar a la creación de una unidad de atención odontológica para la atención especializada de estos pacientes.
- 4.- Divulgar esta investigación en los centros de atención regional y nacional de pacientes con necesidades especiales.
- 5.- Referente al caso, se sugiere realizar una evaluación a largo plazo que amplíe la información sobre los efectos conseguidos.
- 6.- Para la atención de pacientes con necesidades especiales se requiere de un operador en buenas condiciones físicas, ya que en ocasiones la ergonomía puede estar comprometida transitoriamente debido a las maniobras requeridas y derivadas de las limitaciones que presenta el paciente. Así mismo, se sugiere que el operador debe poseer sensibilidad humana ya que el carácter y el temperamento pueden ponerse a prueba durante estos actos clínicos.

Presentación del Caso

Primera Fase: Llenado de Historia Clínica del Postgrado de Ortopedia Dentofacial y Ortodoncia

1.- Datos del Paciente:

Se trata de una paciente de 10 años de edad, sexo femenino, de lugar de nacimiento: Bejuma (25/11/2003), quien para la consulta posee una talla de 1.40 y un peso de 35 kg.

1.2.- Motivo de consulta: “Mama lengua”

1.3.- Enfermedad actual: se trata de paciente quien acude a consulta por presentar mordida cruzada anterior, mordida abierta anterior y deglución atípica, la cual es remitida del área de pregrado de la Universidad de Carabobo en Bárbula Estado Carabobo; para valoración y tratamiento oclusal. Dentro de sus antecedentes se encuentran: trastorno motor hipotonía (recibió terapias) hipoacusia bilateral profunda, operada de implante coclear (2008) y de estrabismos (2009) y autismo. El resto de su historial médico no mostró alguna condición de cuidado para realizar el tratamiento. Al momento de acudir al área de Postgrado e iniciar tratamiento se encontraba en buen estado de salud. Se obtuvo el Consentimiento Informado para participar en la investigación (Anexo 2).

2.- Evaluación clínica: abarcó examen facial, examen clínico bucodental, examen funcional, y exámenes complementarios (radiografías, modelos, fotos intrabucales y fotos faciales).

2.1.- Examen facial: Se observa de frente que la paciente tiene un patrón facial braquifacial, con rasgos de asimetría (Figura 1), estrabismo, implantación de orejas simétricas, nariz de conformación normal, labios superior delgado. De frente línea media dentaria desviada. De perfil el paciente muestra un perfil convexo (Figura 2), línea cuello-mentón normal, proquelia del labio inferior e incompetencia labial (Figura 3).



Figura 1. Simetría facial (Historia Clínica).

2.2.- Examen clínico bucodental: Se evaluó las condiciones del periodonto y de la dentición, las características de las arcadas de manera individual y en conjunto en los planos transversal, sagital y vertical. A nivel del periodonto clínicamente se encontró: ligera inflamación a nivel papilar en sector antero inferior, poca presencia de irritantes locales, dentición mixta, mordida cruzada anterior, mordida abierta anterior, diastemas superiores e inferiores y rotaciones dentarias. Las arcadas son de forma ovoide, Angle Clase I tipo 4,6, overjet y overbite negativos, línea media dentaria superior desviada 1 mm hacia la izquierda y diastemas múltiples (Figura 2).



Figura 2. Fotografías intrabucuales iniciales (Historia Clínica).

2.3.- A nivel funcional: no había presencia de signos y síntomas de trastornos de la ATM, respiración bucal y deglución atípica.

2.4.- Exámenes complementarios: consistieron en radiografías: panorámica, cefálica lateral y posteroanterior; y modelos de estudios. La radiografía panorámica mostró la presencia de todos los dientes permanentes, sin señal de pérdida de masa ósea, reabsorción radicular o patología. Los cóndilos y ramas relativamente simétricos (Figura 3).



Figura 3. Radiografía panorámica inicial (Historia Clínica).



Figura 4. Radiografía Cefálica lateral inicial (Historia Clínica).

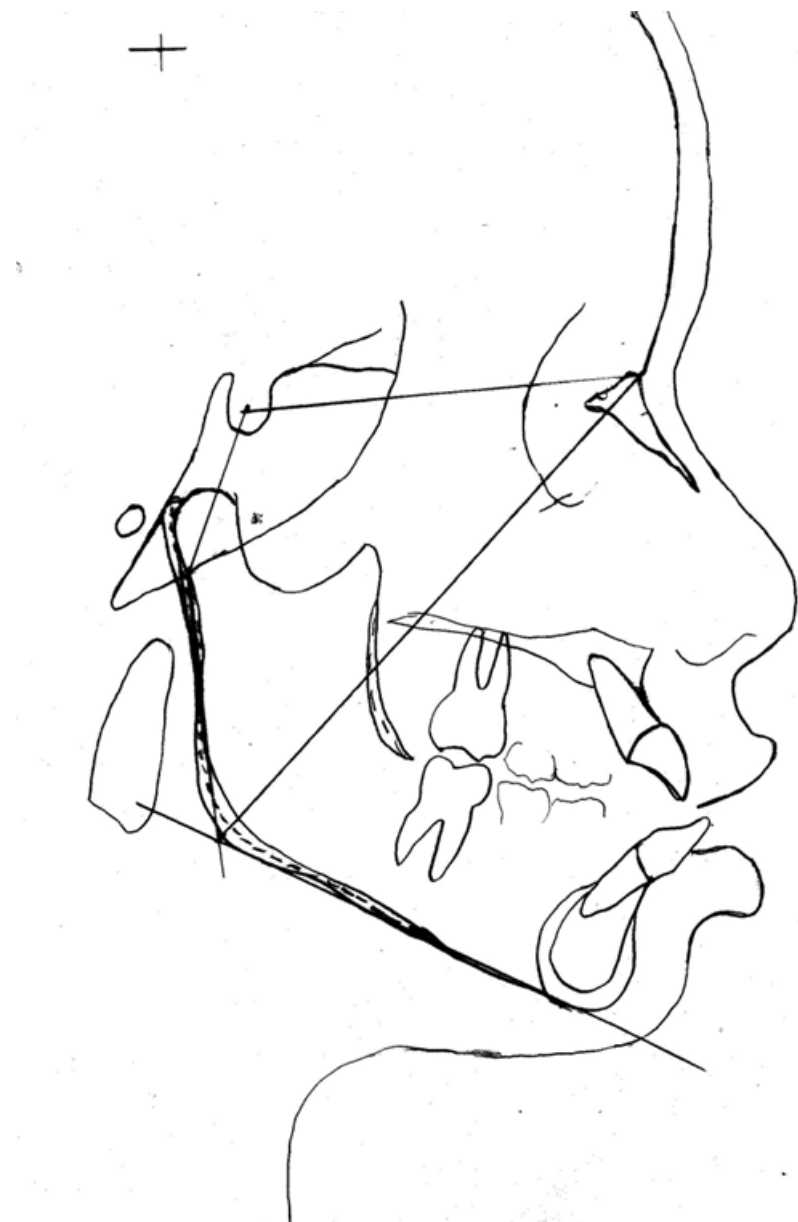


Figura 5. Radiografía cefálica lateral inicial. Trazado de Bjork – Jarabak.

Cuadro No.3. Datos de Bjork-Jarabak

MEDIDA	NORMA	DESVIACIÓN EDAD	PACIENTE	DIAGNOSTICO
Ángulo de la Silla (N-S-Ar)	123° ± 5		115°	NORMAL
Angulo Articular (S-Ar-Go)	143° ± 6		152°	AUMENTADO MAYOR CREC VERT DE LA RAMA
Ángulo Goníaco (Ar-Go-Me)	130° ± 7		122°	DISMINUIDO . PATRON BRAQUIFACIAL
Sumatoria de Ángulos Internos	394° ± 6		389°	NORMAL. PACIENTE BRAQUIFACIAL
Áng. Goníaco Sup. (Ar-Go-N)	52°- 55°		50°	DISMINUIDO
Áng. Goníaco Inf. (Na-Go-Me)	72°- 75°		75°	NORMAL
Base Craneal Anterior (S-Na)	71 mm ± 3	V= 1 mm x año H=0,7 mm x año	67 mm	BASE CRANEAL CORTA
Cuerpo de la Mandíbula (Go-Me)	71 mm ± 5	V= 1,1 mm x año H= 0,7 mm x año	65 mm	
Base Craneal Posterior (S-Ar)	32 mm ± 3	V= 0,5 mm x año H= 0,4 mm x año	30 mm	NORMAL
Altura de la Rama (Ar-Go)	44 mm ± 5	V= 1 mm x año H= 0,7 mm x año	45mm	NORMAL
Altura Facial Posterior (S-Go)	-		72	
Altura Facial Anterior (Na-Me)	-		111	
Relación entre las Alturas $\frac{85 \times 100}{133} = 56,8 \%$	-		64,86	PACIENTE BRAQUIFACIAL

Se realizó el análisis predictivo de Moyers y se comparó con los valores predictivos de referencia se calculó la discrepancia existente encontrando una condición positiva.

Así mismo, a fin de obtener datos exactos y confiables de la paciente, se procedió así mismo a la realización del análisis del biotipo facial vertical obteniendo los valores que aparecen en el siguiente cuadro:

Dado la sumatoria total de los diversos datos se obtiene el siguiente resultado: $\Sigma=2,35/5= 0,47$, por lo cual se establece que la paciente responde al biotipo braquifacial.

Segunda Fase: Plan de tratamiento:

1.- Diagnóstico: El diagnóstico clínico y cefalométrico definitivo fue: paciente de 10 años Clase III esquelética, braquifacial, Clase I molar con mordida abierta anterior, perfil convexo y mordida cruzada anterior, Proffit: 1, 2 y 3, overjet y overbite negativo, proquelia del labio inferior, succión lingual y falta de función oclusal.

Los objetivos del tratamiento la realización de las siguientes fases:

1. Fase Inicial: Profilaxis, aplicación tópica de flúor y control de placa

Interconsulta: Cirujano, Otorrino, Neurólogo y Psicólogo

Exodoncias UD 53,54,55,63,64,65,73,74,75,83 , 84 y 85.

2. Fase intermedia: Adaptación a la Consulta a través de técnicas conductuales como: modelaje, reforzamiento positivo y técnica “decir, mostrar, hacer”

Ortodoncia Interceptiva: Brackets Roth con Slot 0.022x0,022.

Alineación y nivelación

3. Fase Técnica: Gloseptomía Parcial

Subapical Inferior.

4. Fase Finalización: Paralelismo de Raíces

Interdigitación.

4. Fase de contención:

Retenedor Circunferencial Superior y Retenedor Fijo Inferior

Tercera fase: Tratamiento:

Se realizó la aplicación del tratamiento seleccionado (Figura 6, 7, 8, 9, 10 y 11).



Figura 6. Paciente al inicio del tratamiento (Octubre de 2014).



Figura 7. Paciente 4 meses de tratamiento (Febrero de 2015).



Figura 8. Paciente 8 meses de tratamiento (Junio de 2015).



Figura 9. Paciente 1 año de tratamiento (Octubre de 2015).



Figura 10. Paciente 1 año y 3 meses de tratamiento (Enero de 2016).



Figura 11. Paciente 1 año y 8 meses de tratamiento (Junio de 2016).

Cuarta Fase: Resultados: Se realizó una evaluación clínica final inmediata del paciente: examen facial, examen clínico bucodental, examen funcional y

análisis a exámenes paraclínicos: radiografías, modelos y fotos intra y faciales, comparando estos resultados con los datos iniciales de la paciente.



Figura 12. A. Inicio del tratamiento. B. Final del tratamiento (Junio de 2016).



Figura 13. Fotografías intraorales A. Inicio del tratamiento. B. Final del tratamiento.

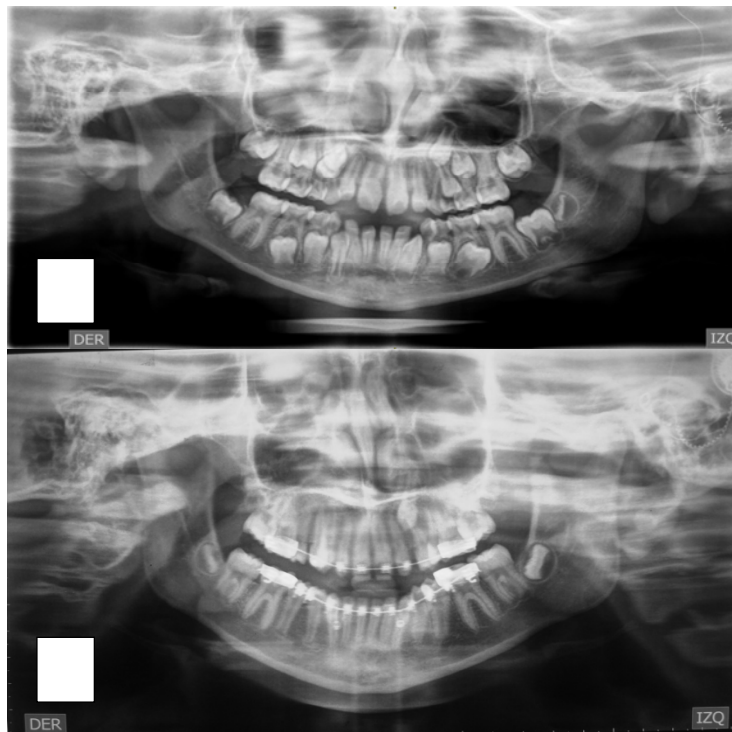


Figura 14. Radiografías panorámicas **A.** Inicio del tratamiento. **B.** Final del tratamiento.

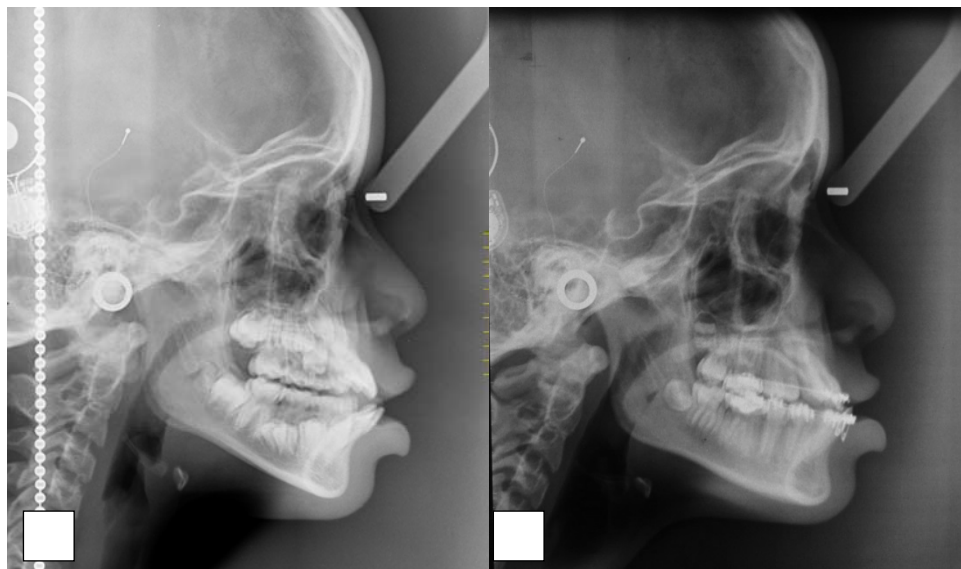


Figura 15. Radiografías Cefálica lateral **A.** Inicio del tratamiento. **B.** Final del tratamiento.

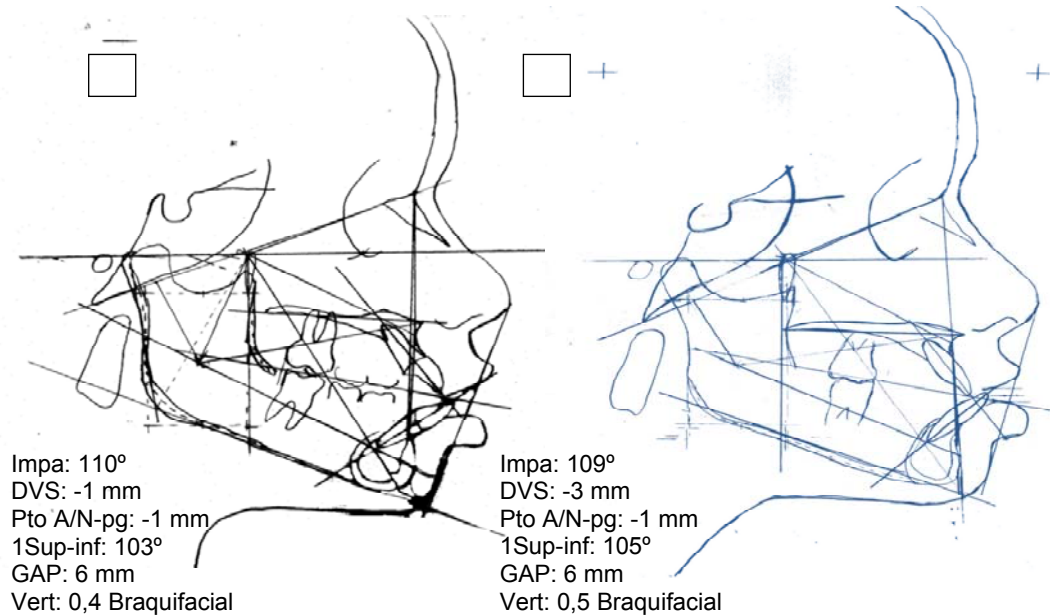


Figura 16. Análisis de Ricketts **A.** Inicio del tratamiento. **B.** post glossectomía y subapical inferior

Áreas de superposición:

Se realizaron las superposiciones cefalometricas con el trazado inicial y final de Ricketts donde se observan los cambios a nivel de los incisivos corroborando así los resultados obtenidos (figura 17).



Figura 17. Superposición de Cefalometría lateral inicial y final.

Técnicas de adaptación a la consulta odontológica empleadas:

Al respecto, aun cuando la paciente posee retardo mental, lo que dificulta el empleo del abanico completo de técnicas, se emplearon las 4 primeras consultas en solo adaptación y toma de información necesaria, mientras que el tratamiento propiamente dicho inicio en la 5 consulta, todas estas a razón de una consulta por semana, a fin de lograr la mayor adaptación y colaboración, empleadas según los tiempos odontológicos, como se detalla a continuación:

1era y 2da consulta: Se utilizó la técnica de “modelamiento”, siendo esta reforzada por la técnica “Decir, hacer, mostrar”; En esta sesiones se realizaron la toma de fotografías, modelos de estudio y se indicaron la panorámica y cefálica lateral, llenado de la historia clínica. Se invitó a su representante para que colaborase en la adaptación a la consulta.

3era y 4ta consulta: Se utilizó la técnica de “modelamiento”, siendo esta reforzada por la técnica “Decir, hacer, mostrar” y “reforzamiento positivo” a través de abrazos; en esta consulta se realizó tratamiento preventivo que constó de: profilaxis, tipificación de flúor y técnica de cepillado, esta última fue impartida tanto a la paciente como a la representante (madre), debido a la importancia de mantener un mínimo de irritantes locales. Así mismo se realizó charla de orientación con el representante sobre una dieta balanceada. Se realizaron las exodoncias de la zona superior contempladas en el plan de tratamiento. Se realizó sellante de puntos y fisuras.

5ta a 9na consulta: Se utilizó la técnica de “modelamiento”, siendo esta reforzada por la técnica “Decir, hacer, mostrar” y “reforzamiento positivo” a través de abrazos y aplausos. En esta cita se realizaron las exodoncias de la zona inferior contempladas en el plan de tratamiento. Se comenzó la instalación de la aparatología con la colocación de las bandas superiores e inferiores y se instaló aparatología auxiliar (arco lingual inferior). Se realizó

instalación de brackets en arcada superior y en siguiente consulta arcada inferior.

A la observación analítica la paciente presentó: Dificultad de Adaptación social, perdida completa de la capacidad auditiva (Se apoya con un implante coclear), problemas en el desarrollo del lenguaje, problemas en el aprendizaje, no manifiesta emociones, ni sensaciones, ni dolor, presentó déficit de atención e hiperactividad, dispersión de la atención, impulsividad e inquietud motora desajustada para la edad cronológica, pero especialmente para la edad mental del paciente, presenta un constante balanceo. Debido a esto, la comunicación con la paciente es a través de señas y gestos, muchas veces es necesaria la participación de la madre para ser intérprete.

REFERENCIAS

- 1.- OMS. Organización Mundial de la Salud. [Online]. Ginebra; 2011. Fecha de consulta: octubre de 2015. Disponible en: http://www.who.int/disabilities/world_report/2011/summary_es.pdf.
- 2.- Pereira, Saúl (2003). Discrasias Sanguíneas Consideraciones generales y Manejo Odontológico. Universidad del Zulia. Facultad de Odontología. Cátedra de Medicina Interna.
- 3.- Pérez Requejo JL (2004). Hematología Tomo II. 3era Edición. Editorial Disinlimed, C.A. Caracas.
- 4.- Cutando A, Montoya G. (2000). El paciente dental con alteraciones de la hemostasia. Revisión de la Fisiopatología de la hemostasia para Odontólogos. Medicina Oral.
- 5.- Martínez de Pisón, Javier (2013). Los pacientes con necesidades especiales. DENTAL TRIBUNE Hispanic & Latin America. No. 5, 2013 Vol. 10.Miami. Disponible en: www.dental-tribune.com
- 6.- Morales, Mariana (2013). Odontología y discapacidad en Venezuela. DENTAL TRIBUNE Hispanic & Latin America. No. 5, 2013 Vol. 10.Miami. Disponible en: www.dental-tribune.com
- 7.- Torre H, Menchaca P, Flores V, Mercado R. (2004). Implicaciones en el crecimiento y desarrollo cráneo-facial por ausencia del hueso hioides. Ciencia UANL.; 7: 60-5.
- 8.- Silvestre FJ. (2007). Manejo odontológico en diferentes tipos de pacientes discapacitados. En: Silvestre FJ y Plaza A. Odontología en pacientes especiales. Valencia: PUV; p. 269-286.

- 9.- Silvestre FJ. (2004). Pacientes con síndrome de Down. En: Silvestre FJ. Odontología en pacientes discapacitados. Barcelona: Laboratorios Kin; p. 57-68.
- 10.- Silvestre FJ. (2004). Pacientes con parálisis cerebral. En: Silvestre FJ. Odontología en pacientes discapacitados. Barcelona: Laboratorios Kin; p. 79-86.
- 11.- Carvalho R, Mendes R, Prado R, Moita JM. (2011). Oral health and oral motor function in Children with cerebral palsy. Spec Care Dentist.; 31: 58-62.
- 12.- Sáez U, Castejón I, Molina A, Roncero M. (2008). Estudio epidemiológico de salud bucodental en pacientes con parálisis cerebral. Rev Clin Med Fam.; 2: 206-9.
- 13.- Morales Mariana (2008). Patologías bucodentales y alteraciones asociadas prevalentes en una población de pacientes con parálisis cerebral infantil. Acta Odontol Venez.; 46: 1-7.
- 14.- Pirela MA, Rosa C, Manzano MA. (1999). Patología bucal prevalente en niños excepcionales. Acta Odont Venez.; 37: 193-8.
- 15.- Alió JJ, Pernía JL. (1994). Estudio epidemiológico bucodentario en pacientes con parálisis cerebral. Parte I: maloclusiones dentarias. Rev Act Odontoestomat.; 44: 50-7.
- 16.- Pope JE, Curzon ME. (1991). The dental status of cerebral palsied children. Pediatr Dent.; 13: 156-162.
- 17.- Morales MC, Nualart ZC, Silvestre FJ. (2008). Clinical prevalence of drooling in infant cerebral palsy. Med Oral Patol Oral Cir Bucal.; 13: 22-6.
- 18.- Chandna P, Adlakha VK, Joshi JL. (2011). Oral status of a group of cerebral palsy Children. JDOH.; 3: 18-21.

- 19.- Schwartz S, Gisel E, Clarke D, Haberfellner H. Association of occlusion with eating efficiency in Children with cerebral palsy and moderate eating impairment. *J Dent Child*. 2003; 70: 33-9.
- 20.- Grzic R, Bakarcic D, Prpic I, Jokic NI, Sasso A, Kovac Z et al. Dental health and dental care in children with cerebral palsy. *Coll Antropol*. 2011; 35: 761-4.
- 21.- Hilas E, Mocunill IA. Prevención contextualizada: potencialidades concepción de salud en discapacitados. *Pract Odontol*. 1999; 20: 26-34
22. - Dougherty N. (2009). The dental patient with special needs: a review of indications for treatment under general anesthesia. *Special Care Dentistry*.; 29(1):17-20.
- 23.- Quintero MA, Salazar CR, Padrón M, Salazar JL, Buitriago S. (2005). Actitud del Odontólogo hacia los niños y adolescentes discapacitados. *Acta Odontológica Venezolana*;43(3).
- 24.- Ravaglia C. (1999) Odontología en Niños Discapacitados: Metodología para sus Atención. Fundación Severo Vaccaro para las Ciencias y las Artes.
- 25.- Asa R. (2007). Treating patients with special needs requires both training and compassion. *AGD Impact*.;35(10):34-8.
- 26.- Nualart-Grollmus ZC, Morales-Chavez MC, Silvestre-Donat FJ. (2007) Periodontal Disease associated to systemic genetic disorders. *Med Oral Patol Oral Cir Bucal*.;12:E212-5.
- 27.- Waldman B, Perlman S. (2002). Why is providing Dental Care to people with Mental Retardation and other Developmental Disabilities such a Low Priority? *Public Health Reports*.;17:435-9.

- 28.- Jiménez MJ, López J, Alio JJ: (1998). Limitaciones en el tratamiento de las maloclusiones en el Síndrome de Down. Revista Iberoamericana de Ortodoncia; 17: 59-65.
- 29.- Jimenez J, Gimenez MJ, Gallifa E. (1998). Características Odonto-Estomatológicas del niño con Síndrome de Down. Revista Europea de Odontoestomatología; 2: 103-10.
- 30.- Lewis M, Bodfish J. (1998). Repetitive Behavior Disorders in Autism. MRDD Research Reviews.;4:80-9.
- 31.- Amambal Altamirano, Jesenia, Barrios Lambruschini, David, Vasqu  zTokuchi, César Akira, et. al. (2009). Manejo conductual del paciente bebé y pacientes especiales, mediante técnicas psicológicas y de restricción física. Universidad Nacional Mayor de San Marcos. Perú.
- 32.- Cátedra de Odontología Pediátrica. (1996). Conceptos Básicos en Odontología Pediátrica. UCV. Edit. Disinlimed. Caracas.
- 33.- Barrancos Mooney, J. (2006). Operatoria Dental. Integración Clínica. 4   edición. Editorial Panamericana.
- 34.- Constitución de la República Bolivariana de Venezuela (1999). Caracas.
- 35.- Código de Deontología Odontológica (1992). Convención Nacional del Colegio de Odontólogos de Venezuela. Yaracuy..
- 36.- Declaración de Helsinki de la Asociación Médica Mundial (2000). Principios éticos para las investigaciones médicas en seres humanos. Edimburgo, Escocia.
- 37.- Ley Orgánica de Salud de la República Bolivariana de Venezuela, Gaceta Oficial N   36.579 de fecha 11 de Noviembre de 1998.

- 38.- Weissheimer A, de Menezes LM, Mezomo M, Dias DM, de Lima EM, Rizzato SM. (2011). Immediate effects of rapid maxillary expansion with Haas-type and hyrax-type expanders: a randomized clinical trial. Am J Orthod Dentofacial Orthop. Sep; 140(3): 366-76.
- 39.- Sierra, C. (2004). Estrategias para la elaboración de un proyecto de investigación. Maracay: Insertos Médicos de Venezuela.
- 40- Tamayo M. (2003). El Proceso de la Investigación Científica. 4ta edición. México: Limusa;.
- 41.- Martínez P. (2006). El método de estudio de caso: Estrategia metodológica de la Investigación Científica. Pensamiento & Gestión. Universidad del Norte; 20: 165-193.

ANEXOS

Anexo no.1. Historia clínica

UNIVERSIDAD DE CARABOBO
FACULTAD DE ODONTOLOGIA
HISTORIA CLINICA GENERAL

POSTGRADO

FECHA: ____/____/____ HISTORIA N°: ____

DATOS PERSONALES

Apellidos y Nombres: _____

C.I.: _____ Edad: _____ Sexo: _____ Edo. Civil: _____

Ocupación: _____ Grado de Instrucción: _____

Lugar y Fecha de Nacimiento: _____

Dirección Actual: _____

_____ Teléfono: _____

Nombre y Dirección de algún familiar (Parentesco): _____

_____ Teléfono: _____

Nombre del Representante: _____

Posición en el Grupo Familiar: _____

Grupo Étnico: _____

Caucásico	Asiático	Negro	Mestizo
-----------	----------	-------	---------

Remitido por: _____

Motivo de la consulta: _____

Antecedentes familiares: _____

Od. Residente tratante: _____

Egresó del paciente: _____

ANTECEDENTES PERSONALES

Explique cuando fue su última visita al Odontólogo: _____

Que tipo de tratamiento recibió: _____

neumonía		Diabetes	
Epilepsia		Enf. Cardíaca	
Fiebre Reumática		Asma:	
Mareos ó Desmayos		Anemia	
Infectocontagiosos		Inmunizaciones	
Nutricionales		Quirúrgicos:	
Obstétricos		Problemas Glandulares	
Enf. Renales		Enf. Ósea	
Glaucomas		Traumatismos	
Hemorragias		Desordenes Nerviosos	
Otros:		Especifique:	

Ha sido operado de Amígdalas: SI: ____ NO: ____ Adenoides: SI: ____ NO: ____

A que edad? : _____

Drogas ó Medicamentos que está tomando en la actualidad: _____

Hábitos de Higiene Bucal y Alimentación:

Frecuencia de Cepillado al día: _____ veces

Cuando se Cepilla: _____

Ingesta de Alimentos entre comidas: _____

Identifique dichos Alimentos: _____

BUENA: ____ REGULAR: ____ DEFICIENTE: ____

PERSONALIDAD DEL PACIENTE:

Colaborador: ____ No colaborador: ____ ¿Por qué?: _____

PERSONALIDAD DE LOS PADRES:

Colaborador: ____ No colaborador: ____ ¿Por qué?: _____

REFERIDO A: _____

CONSENTIMIENTO INFORMADO:

NOMBRE DEL PACIENTE O REPRESENTANTE:

CEDULA: _____

FIRMA: _____

EXAMEN FUNCIONAL

EXPLORACIÓN MUSCULAR				
MUSCULO	DOLOR ESPONTÁNEO		DOLOR A LA PALPACIÓN	
	SI	NO	SI	NO
ELEVADORES				
DEPRESORES				
PROPULSORES				
DIDUCTORES				
MENTONIANO ACTIVO				

MASTICACIÓN	
BILATERAL	UNILATERAL
	DERECHA: _____
	IZQUIERDA: _____

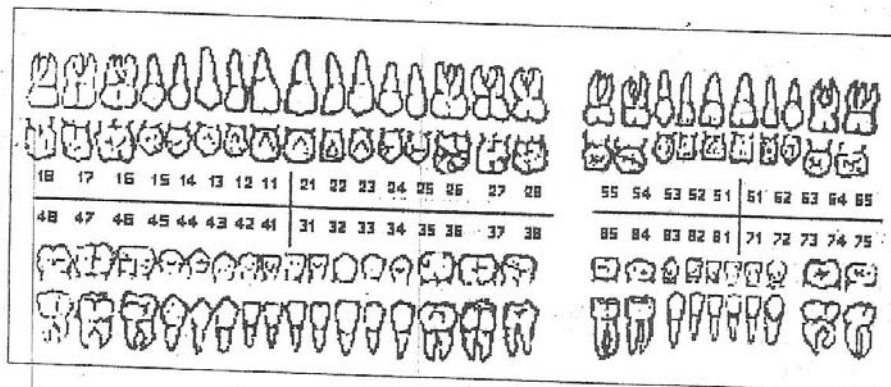
EXPLORACION A.T.M.			
SIGNO	SI	NO	OBSERVACIÓN
DOLOR			
RUIDOS ARTICULARES			
DESVIACION EN APERTURA			
DESVIACION EN CIERRE			
APERTURA MÁXIMA (V.N: de 4 a 7 cm.)			
Re DISCREPADA MIC			
1ª CITA mm			
2ª CITA (DESPROGRAMADOR) mm			
DESPROGRAMADO EN FÉRULA mm			

EXPLORACIÓN NASAL	SI	NO			
NARINAS					
DESVIACIÓN DEL TABIQUE					
HIPERTROFIA DE CORNETES					
SIGNO DE ATKINSON					
ADENOIDITIS					
AMIGDALITIS					
TIPOS DE AMIGDALAS			(1)	(2)	(3)

LENGUA EN REPOSO	SI	NO
ENTRE DIENTES		
SUPERIOR		
BAJA		
MUY BAJA		

DEGLUCIÓN			
NORMAL	ALTERADA		LABIO-LINGUAL
	ANTERIOR		PREDOMONIO LINGUAL
	POSTERIOR		PREDOMINIO LABIAL

EXAMEN DE TEJIDOS DUROS



Caries: Incipientes _____ Avanzadas _____ Del lactante _____

ANOMALIAS DENTARIAS:

APIÑAMIENTO: _____ ESPARCIMIENTO: _____

SECUENCIA DE ERUPCION	
NORMAL	
ALTERADA	

PLANO SAGITAL

RELACION MOLAR	DERECHA	CLASE I	CLASE II	CLASE III
	IZQUIERDA			
RELACION CANINA	DERECHA			
	IZQUIERDA			

OVERJET	
MORDIDA CRUZADA ANTERIOR	
CURVA DE SPEED	

PLANO VERTICAL

OVERBITE	
MORDIDA ABIERTA	
ENCIA	

PLANO TRANSVERSAL

MORDIDA CRUZADA POSTERIOR	
---------------------------	--

FORMA DEL ARCO	MAX	MAND
NORMAL		
ELIPTICA		
TRIANGULAR		
CUADRADA		
HIPERBOLICA		

TIPO DE PALADAR	
NORMAL	
PLANO	
OJIVAL	

ENCIAS	
NORMAL	
INFLAMADAS	
OTROS	

TEJIDOS BLANDOS	NORMAL	ANORMAL
LABIAL SUPERIOR		
LABIAL INFERIOR		
LINGUAL		
YUGAL		
GINGIVAL SUPERIOR		
GINGIVAL INFERIOR		
CARRILLOS		
PALADAR DURO		
PALADAR BLANDO		
GANGLIOS		

FRENILLOS	NORMAL	TIPO DE INSERCIÓN
LABIAL SUPERIOR		
LABIAL INFERIOR		
LINGUAL		

SIMETRIA Y BALANCE

Simetría Facial: SI: ____ NO: ____

Cejas	
Ojos	
Orejas	
Nariz	
Pómulos	
Mentón	
Mejillas	

Balance Facial: SI: ____ NO: ____

Tercio Superior	
Tercio Medio	
Tercio Inferior	

Explique: _____

Labios: Normales: ____ Macroquelia: ____ Microquelia: ____ Proquelia: ____ Retroquelia: ____

Competentes: ____ Incompetentes: ____ Evertidos: ____ Piercing: ____ Cicatrices: ____

Observaciones: _____

Mentón: Normal: ____ Grande: ____ Ancho: ____ Largo: ____ Asimétrico: ____

Sonrisa: Simétrica: ____ Asimétrica: ____ Gingival: ____ Envejecida: ____ Túneles Oscuros: ____

Amplia: ____

Línea Media Facial-Dentaria Superior: Si: ____ No: ____

Inferior: Si: ____ No: ____

Superior-Inferior: Si: ____ No: ____

Observaciones: _____

ALTERACIONES RELEVANTE.

Frente: ____ Región Suborbitaria: ____ Orejas: ____ Labio Superior: ____ Labio Inferior: ____

Cuerpo-Rama Mandibular: ____ Mentón: ____ Línea Cuello-Mentón: ____ Papada: ____

Cicatrices: ____

Explique: _____

EXAMEN DE INTRABUCAL

TIPO DE DENTICION	
TEMPORARIA	
MIXTA	
PERMANENTE	

EVALUACIÓN GENERAL:

Hembra	Menarquia		Fecha:
Varón	Cambio de voz		Fecha:

Peso	
Talla	
Presión Arterial	

LACTANCIA

Materna	Hasta:	Meses o años:
Artificial	Hasta:	Meses o años:
Mixta	Hasta:	Meses o años:

HABITOS

	SI	NO	DESDE	HASTA	FRECUENCIA
SUCCION DIGITAL					
SUCCION LABIAL					
SUCCION DE OBJETOS					
SUCCION LINGUAL					
RESPIRACION BUCAL					
ONICOFAGIA					
QUEILOFAGIA					
COMPRESION LABIAL					
BRUXISMO					
ENURESIS					
DECLUCION ATIPICA					
OTROS					

EXAMEN EXTRABUCAL

CRANEO		TIPOS FACIALES		PERFIL	
DOLICOCEFALO		DOLICOFACIAL		RECTO	
BRAQUICEFALO		BRAQUIFACIAL		CONCAVO	
MESOCEFALO		MESOFACIAL		CONVEXO	
OBSERVACIONES:				BIPROTRUSO	

INFORMACIÓN RADIOGRÁFICA

PANORÁMICA:

INTERPROXIMALES:

PERIAPICALES:

Anexo No 2. Consentimiento informado



**UNIVERSIDAD DE CARABOBO
FACULTAD DE ODONTOLOGÍA
DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSTGRADO
ESPECIALIZACIÓN EN ORTOPEDIA DENTOFACIAL
Y ORTODONCIA**

CONSENTIMIENTO INFORMADO PARA EL PACIENTE

Título: Tratamiento ortodoncico del paciente con necesidades especiales. Reporte de un caso.	
Investigador Principal:	BersiTerán
Teléfono:	0414- 4253094
Este documento de orden médico – legal contiene dos partes: 1.- Información sobre el estudio. 2. Formulario de consentimiento de participación en el estudio.	

PARTE I: Información sobre el estudio.
Acerca del estudio:
Yo, Bersi Terán, residente del Postgrado de Ortopedia Dentofacial y Ortodoncia de la Facultad de Odontología de la Universidad de Carabobo, realizo una investigación sobre la adaptación y manejo ortodoncico del paciente con necesidades especiales, por medio del reporte de un caso. Antes que usted decida ser parte de este estudio de investigación, es importante que lea cuidadosamente este documento. Le daré información sobre el estudio, discutiré y le explicare todas las dudas que se le presente. No tiene que decidir hoy si participará o no en esta investigación. Puede hablar con alguien que se sienta cómodo sobre la investigación. Si después de haber leído toda la información usted decide aceptar, deberá firmar una copia de este consentimiento informado.
Tipo de Intervención de Investigación:

La investigación incluye llenado de historia clínica; realización de examen facial, bucal, funcional; toma de radiografías y de modelos de estudio, uso de aparatología para corregir la maloclusión, acudir a controles en intervalos de tiempo variados.

Participación Voluntaria:

Su participación es totalmente voluntaria. Puede elegir participar o no hacerlo. Tanto si elige participar o no, continuará su tratamiento en el área clínica del postgrado. Puede cambiar de idea más tarde y dejar de participar aun cuando haya aceptado antes.

Procedimientos y Protocolo

Si usted acepta pertenecer en este estudio, se le hará:

- Una evaluación clínica que incluye examen facial, examen bucal y examen funcional, en el servicio de Postgrado de Ortopedia Dentofacial y Ortodoncia, Facultad de Odontología, Universidad de Carabobo, Bárbula, Estado Carabobo.
- Se le indicarán exámenes radiográficos, modelos de estudio y cualquier otra evaluación inicial necesaria para establecer el diagnóstico.
- Podrá ser sometido a intervención con otros especialistas, si así se requiere para garantizar el logro de los objetivos planteados.
- Durante el tratamiento se pueden hacer evaluaciones clínicas y exámenes radiográficos de control.
- Cuando se considere que se hayan logrado los objetivos del plan de tratamiento se realizarán evaluaciones clínicas, exámenes radiográficos y modelos de estudio finales.
- Una vez finalizado se indicará el uso de aparatología removible como contención.

- Debe cumplir con las instrucciones y citas asignadas por el clínico tratante para asegurar la efectividad del plan de tratamiento y la estabilidad del mismo.
- Debe extremar las medidas de higiene de la boca y del aparato.

Duración:

La duración del tratamiento depende de varios factores como la gravedad del problema, la edad y el nivel de cooperación del paciente, asimismo puede extenderse si es necesario la intervención de otros especialistas. El tratamiento involucra acudir a controles a intervalos variados según se requiera, dependiendo de la etapa de la investigación, hasta que se hayan logrado los objetivos planteados.

Riesgos:

Entiendo que si no se realiza el tratamiento actualmente continuaré teniendo los problemas actuales de mordida, porque estos no se resuelven espontáneamente, a la vez que se limita las alternativas del plan de tratamiento a medida que voy creciendo.

Molestias:

Entiendo que:

- El tratamiento involucra el contacto con los dientes y que si no tengo cuidado con la alimentación y control de la higiene pueden ocurrir daños a nivel del esmalte (manchas) y de la encía (inflamación).
- Se aplicarán fuerzas que pueden producir disminución del tamaño en la longitud de las raíces de los dientes (reabsorciones) en algunas personas que no se puede determinar de manera anticipada.
- Los dientes pueden cambiar de posición después de que se haya

completado el tratamiento, que pueden ser minimizados por el uso de aparatos de retención.

- El tiempo requerido para completar el tratamiento puede exceder el estimado inicialmente y qué factores como una inadecuada cooperación, mala higiene bucal, faltar a citas puede alargarlo y afectar la calidad de los resultados finales.

- En ocasiones la forma de las arcadas y de los dientes puede limitar la posibilidad de alcanzar los resultados deseados.

- Los aparatos pueden causar irritación y daño al tejido bucal (encías, mejillas, lengua o paladar). Igualmente si se rompen o se sufren golpes en la boca.

- Debo esperar sentir molestia luego de cada activación, que varía para cada paciente según su sensibilidad y según el procedimiento que se vaya a realizar.

- Es normal las primeras 24 a 48 horas, y deberá disminuir progresivamente. Pueden ocurrir algunas reacciones alérgicas en un pequeño porcentaje de pacientes.

- Es necesario informar al investigador si se presentan síntomas poco comunes en cuanto a la sensibilidad y la posibilidad de alergia, si ocurre algún golpe, si se extravía o se rompe el aparato.

- Debo acudir a controles regulares para chequear la evolución del tratamiento.

Beneficios :
La corrección de la mordida cruzada posterior tiene la intención de mejorar la posición de los dientes. La alineación y nivelación de los dientes a una manera apropiada puede minimizar el estrés en los huesos, las raíces, el tejido de las encías y las articulaciones temporomandibulares, reducir

problemas dentales futuros, como el desgaste anormal, promover una sonrisa agradable, lo que puede mejorar la imagen de uno mismo.

Consideraciones:

Queda entendido que:

- No habrá remuneración por participar en el estudio ni compensación por lesiones que ocurran durante el estudio.
- Los gastos son efectuados por el participante y el investigador.

Confidencialidad y divulgación de los resultados:

- La información que se obtenga por este estudio se mantendrá confidencial, fuera de alcance de otros pacientes, y nadie si no los investigadores tendrán acceso al manejo de esta.
- El conocimiento que se obtenga de este estudio se compartirá con Ud. antes de hacerlo disponible al público. No se compartirá información confidencial. Se publicarán los resultados para que otras personas interesadas puedan aprender de nuestra investigación.
- La investigación será mostrada a los residentes y profesores del Postgrado de Ortopedia Dentofacial y Ortodoncia, será compartida en la plataforma de la Biblioteca Ciencias de la Vida y podrá ser publicada en revistas profesionales.

Derecho a negarse o retirarse:

Ud. no tiene por qué tomar parte en esta investigación si no desea hacerlo. Puede dejar de participar en cualquier momento que quiera. Es su elección y todos sus derechos serán respetados. El negarse a participar no le afectara en ninguna forma a que sea tratado en el área clínica del Postgrado de

Ortopedia Dentofacial y Ortodoncia, Ud. todavía tendrá todos los beneficios. Puede dejar de participar en la investigación en cualquier momento que desee sin perder sus derechos como paciente, su tratamiento no será afectado en ninguna forma.

A quien contactar:

Si tiene cualquier pregunta puede hacerlas ahora o más tarde, incluso después de haberse iniciado el estudio. Si desea hacer preguntas más tarde, puede contactar cualquiera de las siguientes personas:

Coordinadora del Postgrado de Ortopedia Dentofacial y Ortodoncia

Investigador Colaborador: Ambar Zalnieriunas (Tutora Especialista)

Destino de la investigación

PARTE II: Formulario de Consentimiento

He leído la información proporcionada. He tenido la oportunidad de preguntar sobre ella.

He podido realizar todas las observaciones y se me ha contestado satisfactoriamente las preguntas que he realizado. He comprendido todas las explicaciones en lenguaje claro y sencillo. He entendido que el tratamiento amerita:

- La toma de registros de diagnóstico que incluyen radiografías, modelos y fotografías antes, durante y después del tratamiento de ortodoncia.
- Un proceso de adaptación y seguimiento, por lo que me comprometo a regresar a la consulta cada vez que se requiera.
- Autorizar mi permiso para el uso de los registros diagnósticos para interconsultas con otros especialistas y para actividades de investigación,

educación y publicación

Consiento voluntariamente participar en esta investigación y entiendo que tengo el derecho de retirarme de la investigación en cualquier momento sin que me afecte en ninguna manera mi atención del problema de maloclusión.

Nombre del Participante: _____

Firma del Participante: _____

Fecha (Día/mes/año): _____

He sido testigo de la lectura exacta del documento de consentimiento para el potencial participante y el individuo ha tenido la oportunidad de hacer preguntas. Confirmo que el individuo ha dado consentimiento libremente.

Nombre del testigo (1): _____

Firma del testigo (1): _____

Fecha (Día/mes/año): _____

He sido testigo de la lectura exacta del documento de consentimiento para el potencial participante y el individuo ha tenido la oportunidad de hacer preguntas. Confirmo que el individuo ha dado consentimiento libremente.

Nombre del testigo (2): _____

Firma del testigo (2): _____

Fecha (Día/mes/año): _____

He sido testigo de la lectura exacta del documento de consentimiento informado para el potencial participante y el individuo ha tenido la oportunidad de hacer preguntas. Confirmando que el individuo ha dado consentimiento libremente.

Nombre del Investigador: _____

Firma del Investigador: _____

Fecha (Día/mes/año): _____

Ha sido proporcionada al participante una copia de este documento de Consentimiento Informado.