



Universidad De Carabobo
Facultad de Odontología
Dpto. De Formación Integral del Hombre
Proyecto de Investigación

ÁREA DE INVESTIGACIÓN: Rehabilitación Del Sistema Estomatognático.

LINEA DE INVESTIGACIÓN: Rehabilitación Anatomo-Funcional

“ALTERACIONES ÓSEAS Y MUSCULARES EN LOS ADULTOS MAYORES PORTADORES DE PRÓTESIS PARCIALES REMOVIBLES DENTOMUCOSOPORTADAS MAL ADAPTADAS. Estudio realizado en las unidades móviles de la Alcaldía de San Diego adscritas al hospital Dr. José Gregorio Hernández y al Ambulatorio los Arales del municipio San Diego del Estado Carabobo durante los meses marzo- julio del año 2013”

Autor(es):

Daniela Deliso CI: 20.293.911

Anggi Diaz CI: 20.514.380

Tutor de Contenido:

Mauricio Tovar

Tutor de Metodología:

Víctor Mora

Bárbula, Noviembre del 2013



Universidad De Carabobo
Facultad de Odontología
Dpto. De Formación Integral del Hombre
Proyecto de Investigación

ACTA DE APROBACIÓN DE TUTORES

En nuestro carácter de tutores del trabajo de investigación, presentado por las ciudadanas **Deliso Hernández Daniela, titular de la C.I 20293911** y **Díaz Nazaret Anggi Betzay, titular de la C.I 20514380**, cuyo título es **“ALTERACIONES ÓSEAS Y MUSCULARES EN LOS ADULTOS MAYORES PORTADORES DE PRÓTESIS PARCIALES REMOVIBLES (PPR) DENTOMUCOSOPORTADAS MAL ADAPTADAS**. Estudio realizado en las Unidades Móviles de la Alcaldía de San Diego adscritas al Hospital Dr. José Gregorio Hernández y en el Ambulatorio los Arales del Municipio San Diego del Estado Carabobo, durante los meses Marzo- Julio del año 2013” estudio realizado en la Facultad de de Odontología de la Universidad de Carabobo", como requisito para optar al título de Odontólogo, consideramos que después de haber analizado y revisado dicho trabajo, reúne los requisitos y méritos suficientes para ser considerado por unanimidad como APROBADO.

En Valencia a los 23 días del mes de Octubre del 2013.

Dr. Mauricio Tovar
CI: 3.922.255
Tutor de Contenido

Profe: Victor Mora
CI: 15.861.221
Tutor Metodológico



Universidad De Carabobo
Facultad de Odontología
Dpto. De Formación Integral del Hombre
Proyecto de Investigación

ACEPTACION DEL TUTOR DE CONTENIDO

Por medio de la presente hago constar acepto asesorar en calidad de tutor de contenido el trabajo de investigación, presentado por las bachilleres **Deliso Hernández Daniela, titular de la C.I 20293911** y **Díaz Nazaret Anggi Betzay, titular de la C.I 20514380**, cuyo título es **“ALTERACIONES ÓSEAS Y MUSCULARES ORIGINADAS POR PRÓTESIS PARCIALES REMOVIBLES (PPR) DENTOMUCOSOPORTADAS MAL ADAPTADAS EN LOS ADULTOS MAYORES QUE ACUDEN AL AREA PRÓTESIS DE LA FACULTAD DE ODONTOLOGÍA DE LA UNIVERSIDAD DE CARABOBO DEL AÑO 2012-2013**. Considero que el Trabajo de Grado reúne los requisitos y méritos suficientes para ser sometido a la presentación pública y evaluación por parte del jurado examinador que se designe.

Fecha: _____

Dr. Mauricio Tovar
CI: 3.922.255
Tutor de Contenido

Dedicatoria

Hoy, al ver que se hace realidad una nueva etapa de mi vida y el logro de una de mis metas propuestas, otorgo a todos ustedes mis esfuerzos, esmero y entrega, dedicando a quienes han sabido esperar la culminación de ésta meta tan importante para mí.

Primeramente a **Dios**, por darme la vida, ser mi guía y consuelo, por dame fuerza y paciencia para cumplir mi meta. A la **Virgen de Coromoto**, mi protectora y aliada.

A mis padres **Leyda** y **Mauro**, por estar a mi lado siempre, por bendecirme con su presencia y sobre todo por apoyarme a lo largo de esta hermosa carrera.

A mi madrina **Gloria**, por la dedicación, el apoyo en todo momento y por siempre estar ahí para mí. A mi hermana **Marley**, por aportarme sus conocimientos y guiarnos en esta investigación.

Al economista **Rubén Izaguirre**, por su ayuda prestada para la culminación de mis objetivos.

A toda mi **familia**, por el apoyo incondicional para lograr todos mis objetivos.

A mi tutor y consejero, profesor **Mauricio Tovar**, por creer en mí y por enseñarme día a día a ser una mejor estudiante y en un futuro la mejor profesional.

A mi amiga, compañera y colega **Miccely**, por estar ahí siempre, por quererme tal y como soy, pero sobre todo por el intercambio de ideas en diferentes temas que de algún modo fue de mucha ayuda.

...Y a tantas otras personas que tienen fe en mis acciones... A todos ustedes **GRACIAS POR EXISTIR!!!**

Anggi Díaz

Dedico este trabajo principalmente a **Dios**, por haberme dado la vida y permitirme el haber llegado hasta este momento tan importante de mi formación profesional.

A mis **abuelos** que con su sabiduría influyeron en mí, la madurez para lograr todos los objetivos en la vida, es para ustedes esta tesis en agradecimiento por todo su amor.

A **mis padres**, que a pesar de nuestra distancia física, siento que están conmigo siempre y aunque nos faltaron muchas cosas por vivir juntos, sé que este momento hubiera sido tan especial para ustedes como lo es para mí.

A **mis hermanos, tíos y amigos** por ser personas tan especiales en mi vida, compartir conmigo tantos momentos significativos y siempre estar ahí para brindarme su apoyo y compañía.

Daniela Deliso

Agradecimientos

A **Dios**, por iluminar nuestro camino, darnos fe y fortaleza para alcanzar de la mejor manera este resultado.

A nuestros **Padres, hermanos y Familiares**, por ser fuente de apoyo para lograr cumplir con todos nuestros objetivos.

A la **Universidad de Carabobo**, por ser nuestra casa de estudio y por estar comprometida a formar grandes profesionales exitosos y prósperos para el país.

A la **Facultad de Odontología** de la Universidad de Carabobo, por ofrecernos tanto, por enseñarnos y hacernos lo que somos hoy día.

Al **Profesor Mauricio Tovar**, por sus sabios consejos, por guiarnos y darnos la fortaleza para culminar con esta investigación.

A la **Profesora María Elena Machado**, por brindarnos una mano amiga justo cuando más la necesitábamos y en especial por ser tan inteligente.

Al profesor **Víctor Mora**, por acompañarnos durante el desarrollo de este trabajo, ofreciéndonos su apoyo y brindarnos su conocimiento.

A todos los **verdaderos amigos** a quienes hoy les complace saber de nuestro logro alcanzado.

Anggi Díaz

Daniela Deliso

INDICE

	Pág.
DEDICATORIA	3
AGRADECIMIENTO	5
ÍNDICE GENERAL	6
ÍNDICE DE CUADROS	8
ÍNDICE DE GRÁFICOS	9
RESUMEN	10
ABSTRACT	11

CAPITULO I

I - EL PROBLEMA

1.1 Planteamiento del problema.....	12
1.2 Objetivos de la investigación.....	15
1.2.1 Objetivo general.....	15
1.2.2 Objetivos específicos.....	15
1.3 Justificación de la investigación.....	16

CAPITULO II

II -MARCO TEÓRICO

2.1 Antecedentes de la investigación.....	18
2.2 Bases teóricas.....	22
2.3 Definición de términos.....	39

CAPITULO III

III -MARCO METODOLÓGICO

3.1 Diseño de investigación.....	43
3.2 Tipo de investigación.....	43

3.3 Población y Muestra.....	44
3.3.1 Población.....	44
3.3.2 Muestra.....	44
3.3.3 Criterio de muestra.....	45
3.4 Técnicas e instrumento de recolección de datos.....	46
3.4.1 Técnica de recolección de datos.....	46
3.4.2 Instrumento de recolección de datos.....	47
3.4.3 Procedimiento de recolección de datos.....	47
3.5 Validez del instrumento.....	48

CAPITULO IV

IV –RESULTADOS

4.1 Análisis de los resultados.....	50
4.2 Discusión.....	80
CONCLUSIÓN.....	82
RECOMENDACIÓN.....	84
ANEXOS.....	85
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	91

INDICE

CUADRO N°	Pág.
01 - Distribución de frecuencia ordinaria porcentual de las diferentes alteraciones musculares en los adultos mayores portadores de Prótesis Parciales Removibles (PPR) Dentomucosoportadas mal adaptadas según su edad.	51
02- Distribución de frecuencia ordinaria porcentual de las Prótesis Parciales Removibles (PPR) Dentomucosoportadas mal adaptadas en los adultos mayores según su arcada.	53
03- Distribución de frecuencia ordinaria porcentual de las diferentes alteraciones musculares en los adultos mayores portadores de Prótesis Parciales Removibles (PPR) Dentomucosoportadas mal adaptadas según su edad.....	55
04- Distribución de frecuencia ordinaria porcentual de las diferentes alteraciones musculares en los adultos mayores portadores de Prótesis Parciales Removibles (PPR) Dentomucosoportadas mal adaptadas según su edad.....	58
05- Distribución de frecuencia ordinaria porcentual de las diferentes alteraciones musculares en los adultos mayores portadores de Prótesis Parciales Removibles (PPR) Dentomucosoportadas mal adaptadas según su edad.....	61
06- Distribución de frecuencia ordinaria porcentual de las diferentes alteraciones musculares en los adultos mayores portadores de Prótesis Parciales Removibles (PPR) Dentomucosoportadas mal adaptadas según su edad.....	64
07- Distribución de frecuencia ordinaria porcentual de las características de las prótesis parciales pemovibles (PPR) dentomucosoportadas mal adaptadas de los pacientes estudiados.....	67

INDICE

GRÁFICOS N°	Pág.
01 - Distribución de frecuencia ordinaria porcentual de las diferentes alteraciones musculares en los adultos mayores portadores de Prótesis Parciales Removibles (PPR) Dentomucosoportadas mal adaptadas según su edad.	52
02- Distribución de frecuencia ordinaria porcentual de las Prótesis Parciales Removibles (PPR) Dentomucosoportadas mal adaptadas en los adultos mayores según su arcada.	54
03- Distribución de frecuencia ordinaria porcentual de las diferentes alteraciones musculares en los adultos mayores portadores de Prótesis Parciales Removibles (PPR) Dentomucosoportadas mal adaptadas según su edad.....	56
04- Distribución de frecuencia ordinaria porcentual de las diferentes alteraciones musculares en los adultos mayores portadores de Prótesis Parciales Removibles (PPR) Dentomucosoportadas mal adaptadas según su edad.....	59
05- Distribución de frecuencia ordinaria porcentual de las diferentes alteraciones musculares en los adultos mayores portadores de Prótesis Parciales Removibles (PPR) Dentomucosoportadas mal adaptadas según su edad.....	62
06- Distribución de frecuencia ordinaria porcentual de las diferentes alteraciones musculares en los adultos mayores portadores de Prótesis Parciales Removibles (PPR) Dentomucosoportadas mal adaptadas según su edad.....	65
07- Distribución de frecuencia ordinaria porcentual de las características de las Prótesis Parciales Removibles (PPR) Dentomucosoportadas mal adaptadas de los pacientes estudiados.....	68



Universidad De Carabobo
Facultad de Odontología
Dpto. De Formación Integral del Hombre
Proyecto de Investigación

“Alteraciones óseas y musculares en los adultos mayores portadores de prótesis parciales removibles dentomucosoportadas mal adaptadas”

Autor(es): Br. Deliso Daniela CI: 20293911
Br. Diaz Anggi CI: 20514380
Año: 2013.

RESUMEN

Esta investigación describe las alteraciones óseas y musculares en los adultos mayores portadores de PPR dentomucosoportadas mal adaptadas. Estudio realizado en las unidades móviles de la Alcaldía de San Diego adscritas al Hospital Dr. José Gregorio Hernández y al Ambulatorio los Arales del Municipio San Diego del Estado Carabobo durante los meses de marzo- julio del 2013, para conocer las diferentes alteraciones que presentan éstos pacientes. Es un estudio descriptivo y no experimental de tipo intencional, la muestra estuvo constituida por 45 pacientes mayores de 50 años, que tengan éste tipo de PPR mal adaptada, con consentimiento informado aprobado. Las técnicas fueron: la observación (guía de observación) y la encuesta (cuestionario), éstas fueron aplicadas a los pacientes. En el resultado se obtuvo que la alteración ósea más frecuente es la disminución del reborde óseo residual en mandíbula con un 71,11%, representada en su mayoría por la población masculina con un 75% entre los 71 años en adelante. Entre las alteraciones musculares, se obtuvo que la dificultad al hablar y masticar teniendo la prótesis en boca representó un 71,11 % representada por la población masculina con un 81,25% en personas de 50 a 60 años. En conclusión, la personas que tienen éste tipo de PPR presentan diferentes alteraciones óseas y musculares, que con el tiempo tendrá un mayor grado de severidad si no asisten al especialista para confeccionarles una nueva prótesis acorde a cada paciente y lograr el buen funcionamiento del aparato estomatognático.

Palabras clave: Alteraciones, PPR Dentomucosoportadas, Desalojo de Prótesis, Prótesis mal adaptadas.



Universidad De Carabobo
Facultad de Odontología
Dpto. De formación Integral del Hombre
Proyecto de Investigación

"Bone and muscle disorders in the elderly bearers of Removable Partial Dentures Dentomucosoportadas"

Authors: Br. Deliso Daniela CI: 20293911

Br. Díaz Anggi CI: 20514380

Year: 2013.

Abstract

This research describes the musculoskeletal disorders in elderly patients with maladaptive Dentomucosoportadas PPR. Study in Mobile Units of the Mayor of San Diego Hospital affiliated to Dr. Jose Gregorio Hernandez and the Arales Township Outpatient San Diego Carabobo state during the months of March to July , 2013 , to meet the different alterations that these patients. It is a descriptive and experimental, intentional type, the sample consisted of 45 patients over 50 years, having this type of maladaptive PPR, with informed consent approved. The techniques were: observation (observation guide) and the survey (questionnaire), they were applied to patients. The result was that the most common bone alteration is the decrease in residual bony ridge jaw with a 71.11 % , represented mostly by the male population with 75 % among those 71 and over. Among the muscle disorders, we found that the difficulty in speaking and chewing mouth prosthesis having represented a 71.11 % represented by the male population with 81.25 % in persons 50-60 years. In conclusion, people who have this type of PPR have different musculoskeletal disorders, which over time will have a greater degree of severity if not attending confeccionarles specialist for a new prosthesis according to each patient and Logar functioning of the stomatognathic.

Key words: Alterations, PPR Dentomucosoportadas, Eviction Prosthetics, Prosthetics maladaptive.

INTRODUCCIÓN

Durante la última mitad del siglo veinte (XX), se ha avanzado sustancialmente en el conocimiento de la salud oral y su promoción. Se considera la boca como un espejo de la salud o enfermedad, un modelo accesible de estudio para otros órganos y tejidos, constituyéndose en una fuente potencial de patologías que afectan a otros sistemas y órganos; es decir, que la salud oral está relacionada el bienestar general del paciente.

En consecuencia, es oportuno aclarar que durante la vejez los cambios en la estructura de los tejidos que conforman el aparato estomatognático y asociados a un deficiente cuidado de la salud bucal durante el transcurso de la vida, hacen que aumente la probabilidad de llegar a la tercera edad con una significativa pérdida de piezas dentarias. Donde su rehabilitación oral incluye, a su gran mayoría la confección de prótesis removibles ya sean parciales o totales para reemplazar un tratamiento previo en las malas condiciones ó para simplemente sustituir las piezas perdidas. Lo cual es de gran importancia, debido a que el tratamiento rehabilitador incluirá una mejora en la comunicación verbal y emocional en la estética, y de este modo recuperar el bienestar social y emocional que se encuentra disminuido debido al deterioro de la salud bucal.

Se tiene que el ser humano sufre muchas alteraciones a nivel bucal, entre ellas el edentulismo, que se define como “la ausencia total o parcial de piezas dentales, las cuales no se reemplazarán posteriormente de forma natural”, según Sanches y Col (2011). Es por ello, que se crearon las prótesis parciales removibles (PPR), que se definen como “la rama de la prostodoncia cuya función es reemplazar los dientes perdidos y los tejidos orales vecinos por medio de un aparato que el paciente puede remover e insertarla a voluntad” Rendón. (2006).

Winkler (1982) manifiesta que el encargado de diseñar, elaborar y fabricar estas prótesis es el técnico dental, quien realiza su trabajo en un laboratorio recibiendo las indicaciones del odontólogo o prostodoncista, que trabaja en la clínica. Sin embargo, la existencia de problemas bucales asociados a la elaboración y al mal uso de las prótesis removibles tiende a aumentar por un escaso o nulo control periódico por parte de un especialista facultado para tal fin y por una incorrecta elaboración, uso y cuidado de dichos aparatos, según Marín y Col (2003).

Debido a la gran cantidad de pacientes edéntulos parciales con necesidades protésicas, que en su mayoría presentan prótesis mal adaptadas produciéndoles alteraciones tanto óseas como musculares y que acuden a diversos Servicios Odontológicos del Estado Carabobo, surge la necesidad de determinar las alteraciones óseas y musculares en los adultos mayores portadores de prótesis parciales removibles dentomucosoportadas mal adaptadas, para conocer sus diferentes tipos a nivel facial, grado de reabsorción anormal del hueso y características clínicas.

Sabemos que la población anciana presenta muchos cambios como lo es las alteraciones bucales producto de una prótesis mal adaptada que al pasar el tiempo se evidencian más a nivel muscular y óseo. Por tal razón, surge la necesidad de conocer las alteraciones óseas y musculares en los adultos mayores portadores de prótesis parciales removibles (PPR) dentomucosoportadas que acuden a las Unidades Móviles de la Alcaldía adscritas al Hospital Dr. José Gregorio Hernández y al Ambulatorio los Arales del Municipio San Diego del Estado Carabobo durante el año 2013, a fin de conocer los diferentes tipos de alteraciones que pueden presentar estos pacientes, que de alguna manera reflejan una realidad de nuestra población de adultos mayores.

Por lo tanto, para obtener mayor comprensión de tema, objeto de estudio, es que se desarrolla la presente investigación, la cual estará dividida en cinco capítulos a saber:

El capítulo I, muestra el planteamiento del problema, objetivos de la investigación, tanto general como los específicos y la justificación del estudio.

El capítulo II, describe los antecedentes de la investigación, base teórica y definición de términos básicos.

El capítulo III, hace referencia a la metodología utilizada en el desarrollo de la investigación, analizando el tipo y el diseño de la investigación, población y muestra, así como las técnicas y los instrumentos para la recolección de los datos.

El capítulo IV, se mencionan los resultados obtenidos de la investigación a través del desglose de los resultados porcentuales arrojados una vez que se ha aplicado los instrumentos de recolección de datos. Por otro lado, incluye la discusión del presente estudio y muestra de manera condensada las conclusiones a las que se llegó una vez analizado el tema, así como las recomendaciones que plantean las investigadoras para evitar el riesgo de presentar alteraciones óseas y musculares en los adultos mayores con prótesis parcial removible dentomucosoportadas mal adaptadas.

Finalmente, se presentan las referencias bibliográficas y los anexos necesarios para ilustrar el tema objeto de estudio.

CAPÍTULO I

1. EL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

1.1 Planteamiento del problema.

Debido a los múltiples cambios en la salud que presenta el cuerpo humano, el hombre siempre ha buscado la manera de contribuir en la recuperación de su estado de salud, pasando de grandes y reconocidos esfuerzos como la creación de vacunas, medicamentos y equipos que permiten explorar el cuerpo humano. Dentro de este contexto, se tiene que el ser humano sufre muchas alteraciones a nivel bucal, entre las cuales se puede mencionar el edentulismo, que de acuerdo a Loza (1992) y Mallat (1995), la definen como “la ausencia total o parcial de piezas dentales, las cuales no se reemplazarán posteriormente de forma natural”.

Actualmente se ha trabajado en la promoción de medidas preventivas en salud general, y con esto, la población global, ha presentado un aumento en la expectativa y una mejoría en la calidad de vida. Según Andrade y Col (2012), las personas en edades comprendidas entre 75 años en adelante, son afectadas al menos por una enfermedad crónica que limita su acceso a los cuidados odontológicos, lo que dificulta tratamientos de larga duración como los protésicos.

Estudios epidemiológicos realizados en variadas instituciones para ancianos, analizaron la condición bucal de estos y determinaron que: el 69 % de estos pacientes eran desdentados totales, el 48 % eran portadores de prótesis totales y el 52 % no usaban prótesis. Concluyeron, basados en estos resultados, que existe la necesidad de mejorar el servicio protésico odontológico a los pacientes de edad avanzada.

Un estudio realizado por Vieira (2012) en el centro CAPEI (Centro de Atención a Pacientes con Enfermedades Infectocontagiosas) de la universidad central de

Venezuela dio a conocer las necesidades protésicas de los pacientes que acudían al mismo, arrojando como resultado que: el 73,67% necesitaban algún tipo de prótesis dental, de estos, el 94,12% eran edéntulos parciales y el 5,88% edéntulos totales. Y se demostró que durante este año Solo se restauraron protésicamente el 16,29%. Concluyendo que un alto porcentaje de la población requería de prótesis dental, con predominio de prótesis parciales y el porcentaje de atención era muy por debajo de las expectativas para el año.

Las prótesis parciales removibles tienen muchos beneficios, los pacientes que son portadores de éstas deberían ser advertidos que si su prótesis se encuentra en mal estado (pobre contacto oclusal durante mucho tiempo, bases que no adaptan bien, etc.), pueden tener riesgo de presentar problemas en su salud bucal y así presentar alteraciones óseas y musculares. Las Prótesis desadaptadas, mal diseñadas o bien con errores de oclusión pueden generar trauma directo sobre el tejido soporte e inflamación de la mucosa. Además. Eloy (1999) acota: si las fuerzas transmitidas a la mucosa y al terreno de soporte resultan excesivas, la mucosa se puede inflamar y el tejido óseo tendrá una reabsorción aún mayor.

Es por eso que pacientes que utilizan prótesis deben ser chequeados regularmente por su odontólogo para asegurarse que esté correctamente adaptada y se encuentre en buen estado, además, el profesional se va a encargar de controlar si existen lesiones bucales, monitorear la pérdida ósea y evaluar el estado de salud de los músculos.

La desarmonía facial se presenta por el uso de las prótesis mal adaptadas en su mayoría las parciales dentomucosoportadas y frecuentemente en los adultos mayores, por tal razón ésta investigación decide enfocarse en la población que acude a las unidades móviles de la Alcaldía de San Diego adscritas al Hospital Dr. José Gregorio Hernández y al Ambulatorio los Arales del Municipio San Diego del Estado Carabobo, caracterizada por ser una comunidad dispersa objeto de un Programa de Atención Odontológica Integral, es necesario hacer una labor educativa en pacientes

que padecen de edentulismo parcial y total, quienes han sido objeto de una mala praxis odontológica ejercida por personas que sin estar debidamente calificadas les realizan prótesis removibles trabajando directamente en la boca de los pacientes.

La rehabilitación oral incluye, a su gran mayoría la confección de prótesis removibles para reemplazar un tratamiento previo en las malas condiciones ó para simplemente sustituir las piezas perdidas. Lo cual es de gran importancia, debido a que el tratamiento rehabilitador incluirá una mejora en la comunicación verbal y emocional en la estética, de este modo se logrará recuperar el bienestar social y emocional que se encuentra disminuido debido al deterioro de la salud bucal.

En lo teórico y científico, la investigación pretende dar aportes que amplíen el conocimiento existente sobre las alteraciones óseas y musculares de los adultos mayores portadores de prótesis dentomucosoportadas mal adaptadas que acuden a las unidades móviles de la Alcaldía adscritas al Hospital Dr. José Gregorio Hernández y al Ambulatorio los Arales del Municipio San Diego del Estado Carabobo, para la prevención, el diagnóstico precoz y el manejo, que como futuros profesionales de la salud debemos tener presente, ya que forma el objetivo principal para dar solución a dicha problemática lo mas tempranamente posible, utilizando distintas herramientas para lograr el bienestar a los pacientes; así como también construir un aporte para los profesionales de la salud y para los estudiantes de dichas ciencias, logrando brindarle a los pacientes el mejor tratamiento antes de que tome un curso mayor.

Por todo lo anterior expuesto, es que se formulan las siguientes interrogantes:

¿Cuál de las alteraciones óseas son más frecuentes?

¿Cuál de las alteraciones musculares son más frecuentes?

¿En qué género se inclinan más éstas alteraciones?

¿Tiene relevancia la edad en cuanto a la mala adaptación de las prótesis parciales removibles dentomucosoportadas?

1.2 Objetivos de la Investigación.

1.2.1 Objetivo General.

Determinar las alteraciones óseas y musculares en los adultos mayores portadores de prótesis parciales removibles (PPR) dentomucosoportadas mal adaptadas. Estudio realizado en las unidades móviles de la Alcaldía de San Diego adscritas al Hospital Dr. José Gregorio Hernández y en el Ambulatorio los Arales del Municipio San Diego del Estado Carabobo, durante los meses marzo- julio del año 2013

1.2.2 Objetivos Específicos.

- Identificar la alteración ósea más frecuente producida por las PPR dentomucosoportadas mal adaptadas.
- Reconocer la alteración muscular más frecuente producida por las PPR dentomucosoportadas mal adaptadas.
- Establecer las diferentes alteraciones producidas por las PPR dentomucosoportadas mal adaptadas según la edad.
- Clasificar los tipos de alteraciones producidas por las PPR dentomucosoportadas mal adaptadas según el género.

1.3 Justificación de la de la Investigación.

En lo teórico y científico la investigación pretende dar aportes que amplíen el conocimiento existente sobre las alteraciones óseas y musculares en pacientes portadores de prótesis mal adaptadas, para la prevención, el diagnóstico precoz, y el manejo, que como profesionales de la salud debemos tener presente ya que, forman el objetivo principal para dar solución a dichas alteraciones lo más tempranamente posible, utilizando distintas herramientas, donde los más beneficiados sean los pacientes, así mismo construir un aporte para los profesionales de la salud tanto; médicos como odontólogos, protesistas, ortodoncistas, cirujanos bucomaxilofaciales, mecánico dental, estudiantes de dichas ciencias y así pueda brindarse a los pacientes el mejor tratamiento antes que tome un curso mayor.

Desde el punto de vista social, el estudio pretende contribuir, a prever las alteraciones óseas y musculares y otros aspectos como son; las pérdidas dentarias de una o varias unidades, ya que esto puede influir de forma negativa a nivel del autoestima, porque no solo afectada la apariencia física del individuo, sino que puede comprometer la funcionalidad integral del aparato estomatognático, como puede verse afectada su capacidad masticatoria lo que incide negativamente en su alimentación y expone su desempeño social. Anticiparse a estas alteraciones logrará que el nivel psicológico y emocional de estos pacientes, se desarrolle sin ningún tipo de impedimentos dentro de sus actividades cotidianas; sin stress, ansiedad, cansancio y otros prejuicios derivados de su salud bucal, ello puede ayudar a mejorar sus hábitos de higiene oral durante el uso de sus prótesis dentales y tener visitas periódicas al odontólogo para evitar que la prótesis cause alguna anormalidad.

En lo práctico, la prótesis es un elemento artificial destinado a restaurar la anatomía de una o varias piezas dentarias, restaurando también la relación entre los maxilares, a la vez que devuelve la dimensión vertical y repone los dientes. El

encargado de fabricar estos aparatos o elementos artificiales es el mecánico dental, quien realiza su trabajo en un laboratorio dental recibiendo las indicaciones del odontólogo que trabaja en clínica.

En lo metodológico, el estudio podrá servir de base e incentivo para ampliar el conocimiento, visión y criterio existente en la temática y el surgimiento de nuevas ideas, para seguir aumentando la enseñanza, el estudio, la práctica, capacidad e instrucción de las prótesis mal adaptadas en los adultos mayores, aunado al conocimiento de las alteraciones óseas y musculares, teniendo en cuenta que se necesita la actualización constante; donde un material que sea beneficioso en el presente puede llegar a ser obsoleto o perjudicial en el futuro.

De igual forma constituye un aporte importante tanto a las unidades móviles de la Alcaldía de San Diego adscritas al Hospital Dr. José Gregorio Hernández y al Ambulatorio los Arales del Municipio San Diego del estado Carabobo, así como también a la Facultad de Odontología de la Universidad de Carabobo, desde el punto de vista investigativo, teniendo en cuenta que es inédito y aborda intereses para la salud pública, así como las aéreas de rehabilitación del sistema estomatognático, valores legales en virtud de su enfoque integrador, enmarcado en los principios éticos, acciones y competencias en el marco jurídico de la practica odontológica, prevención-atención de la salud bucal de la comunidad.

Por tal razón se espera que se convierta en material de referencia valioso para futuros trabajos y sirva de punto de partida, para que se investigue acerca de la temática abordada, a través de otro método o surjan otras investigaciones derivadas de este estudio en la Universidad de Carabobo u otra Universidad Nacional o Internacional.

CAPITULO II

2. MARCO TEÓRICO

2.1. Antecedentes de la investigación

Lekholm y Zarb (1985) elaboraron la siguiente clasificación de los patrones de reabsorción y calidad ósea:

1-Con respecto a las dimensiones óseas: hay mayor parte del reborde óseo presente, reabsorción moderada del reborde alveolar, reabsorción alveolar avanzada y sólo hueso basal permanece, reabsorción parcial de hueso basal y reabsorción extrema del hueso basal.

2-Con respecto a la calidad ósea: presencia de hueso compacto homogéneo, gruesa capa de hueso compacto, delgada capa de hueso cortical envuelve un núcleo de hueso trabecular de baja densidad pero de consistencia adecuada, delgada capa de hueso cortical envuelve un núcleo de hueso trabecular de baja densidad y de consistencia no adecuada.

Ante la problemática de las prótesis mal adaptadas es necesario conocer el patrón de reabsorción normal de las arcadas y la velocidad de reabsorción de los rebordes óseos residuales después de la pérdida total o parcial de los dientes, para así llegar al origen del problema, ya que se pueden presentar pacientes con rebordes óseos ya reabsorbidos y al momento de elaborar la prótesis ésta no quedara bien adaptada, ocasionándole al paciente daños a nivel muscular. Si los rebordes óseos no están totalmente reabsorbidos una PPR dentomucosoportada mal adaptada puede acelerar el proceso de reabsorción lo que conlleva a alteraciones tanto óseas como musculares.

Así mismo, López (2009) en su estudio que trata de la “Prevalencia de edentulismo parcial según la Clasificación de Kennedy en el Servicio de Rehabilitación Oral del Centro Médico Naval "Cirujano Mayor Santiago Távara” demuestra que conforme avanza la edad, aumenta la prevalencia de maxilares edentulos parciales, mostrando el pico más alto en el rango de edad de 50 a 59 años para luego disminuir la frecuencia en casi la misma proporción en que aumentaron. En relación al género, las 4 clasificaciones de Kennedy mostraron una mayor preponderancia del sexo masculino sobre el femenino y el tipo con mayor porcentaje fue la clase I, es decir espacios edentulos más posteriores en ambos lados de la arcada, seguida por la clase II que corresponde al espacio edentulo más posterior en uno solo lado de la arcada.

Dentro de este contexto, Meriñan (2011) en su estudio que habla de los síntomas de un portador de prótesis mal adaptada, donde hace referencia a que el uso de prótesis puede llegar a provocar un dolor, que es un sentimiento incómodo que se produce al tener un objeto extraño en la boca y se debe a una variedad de factores complejos. Lo más importante para darse cuenta si es que algo de dolor es producto de llevar prótesis, mientras que el dolor es constante es una indicación de que algo está mal.

El dolor de prótesis tiene algo de misterio para los dentistas. Algunos pacientes no presentan signos evidentes de daño en los tejidos, pero sí la experiencia del dolor agudo, mientras que otros pacientes no tienen ni idea de que sus encías presentan graves daños. Por eso es que deben ser revisados regularmente por su odontólogo por lo menos dos veces al año. Hay tres causas principales del dolor al usar prótesis.

- *Mala confección de la prótesis.* Una prótesis mal ajustada, puede ser el resultado de trabajo de mala calidad o la anatomía del hueso subyacente de la mandíbula. De cualquier manera, el problema es consecuencia de haber tejido suave de la encía insertada en una mandíbula dura y difícilmente adapta la base de la

dentadura. Si una porción de su tejido maneja más presión que los demás puntos del tejido, que puede tener un efecto bola de nieve. El tejido se daña y se vuelve aún más sensible y susceptible a daños. Los síntomas comunes de un mal tratamiento son: dolor, hemorragias y heridas abiertas en las encías.

- *Presión aguda.* Esto ocurre cuando los pacientes mueven sus bocas haciendo contacto con los dientes. Masticar es la causa más común de presión aguda. Alimentos duros son los peores para ello. Los pacientes todavía pueden experimentar fuerzas anormales en las encías en las condiciones normales de hablar o de cualquier otra actividad que requiera movimiento de la mandíbula.

- *Condiciones cambiantes del tejido con la edad y la enfermedad.* Las encías pierden su capacidad de resistencia con la edad y se encogerá. Esta es una causa común de desajuste de la dentadura que se puede solucionar con un nuevo conjunto de prótesis dentales. El proceso nunca se detiene aunque, por general un programa regular de visitas al dentista para examinarse es la única manera de evitar esto.

Dicho de otra manera, es de suma importancia conocer todas aquellas características principales que se observan en pacientes portadores de prótesis mal adaptadas, así como las lesiones producidas por una mala adaptación de éstas, en donde se toman en cuenta varios aspectos de relevancia para nuestra investigación como lo es la edad y el estado de los tejidos.

Por otro lado, Romo y Col (2009) hablan que los cambios de los tejidos duros y blandos de la cara son producto de la pérdida de dientes y la pérdida de la oclusión natural conducen a cambios drásticos en la Dimensión Vertical. La pérdida de la Dimensión Vertical no sólo afecta la estética de los individuos, sino también la función del Sistema Estomatognático, tanto en la masticación, como en la fonación, provocando además discomfort muscular.

El mentón aparece más prominente, dando una apariencia prognática al individuo, alterando el contorno del filtrum y del surco mentolabial, produciendo además una pérdida de soporte muscular dando una apariencia facial típica al paciente, con una profundización del surco nasolabial, caída de las comisuras, pérdida del borde bermellón y depresión de los labios.

La dimensión vertical, podría considerarse como un punto de partida para diagnosticar una mala adaptación de la prótesis en pacientes portadores puesto que esta es la que determina la longitud vertical facial ubicada en la línea media, tomando como punto de referencia el punto sub-nasal hasta el borde inferior del mentón. Una nueva dimensión vertical obliga a los músculos a adoptar un estado diferente, en muchas de las ocasiones los paciente no tienen esta capacidad de adaptación y puede traer consigo diversos trastornos temporomandibulares.

De esta manera, éste estudio nos engloba las alteraciones tanto musculares como óseas, que para nuestra investigación es de gran importancia debido a que al modificarla por falta de soporte posterior, como mayormente se presenta en nuestra población de adultos mayores por el deterioro de los hueso debido a su edad, puede modificarse también la posición condilar y pueden aparecer hipercontactos en el grupo dental anterior, con lo que contribuye a crear una disfunción muscular en el intento del paciente por evitar esos contactos en esas áreas.

Tallgren, (1972) afirma que muchos estudios han demostrado que después de remover todos los dientes y colocar prótesis totales convencionales la reabsorción del maxilar y de la mandíbula están en una relación de 1:4. En un estudio se observó que el promedio de la reabsorción del reborde alveolar en la zona anterior de la mandíbula fue de 9 a 10 mm en 25 años de usar una prótesis. Mientras que en el maxilar fue de 2.5 a 3mm.

2.2 Bases Teóricas

Armonía facial

La estética facial en términos de simetría y balance es referida al estado de equilibrio facial; es decir, a la correspondencia entre el tamaño, la forma y la ubicación de las características faciales de un lado con respecto al lado opuesto en el plano medio sagital según Shah y Joshi (1978). Sin embargo, algunos autores como Sora y Jaramillo (2005) no han estado de acuerdo con estas afirmaciones y por el contrario han considerado que la asimetría del cráneo y la cara es un rasgo característico constante de la especie humana. Thompson (1993), consideraba que “la asimetría normal no es muy evidente, mientras la asimetría anormal es muy obvia”. Por otro lado, Sora y Jaramillo (2005) en su estudio sobre el “diagnóstico de las asimetrías faciales y dentales” reportan que de acuerdo con la evidencia científica existen diversos factores etiológicos que de forma individual o combinada pueden influir en el desarrollo de las asimetrías faciales y dentales.

Factores etiológicos que originan asimetrías faciales y dentales

Estos reportes evidencian el impacto que tiene la musculatura facial sobre el desarrollo de las desarmonías esqueléticas y dentales y refuerzan el concepto de que las alteraciones en la dinámica músculo-hueso generan finalmente alteraciones en la morfología ósea. Entre estos factores se destacan: los factores genéticos, los ambientales, los funcionales y los del desarrollo, los cuales serán expuestos a continuación:

- *Factores genéticos*

Las causas de esas anormalidades aún no están totalmente establecidas, se ha sugerido, a través de investigaciones, la influencia de mutaciones en los genes del receptor del factor de crecimiento fibroblástico (FGF-R), en el gen Sonic Hedgehog y en el segmento Homeobox (Msx), los cuales no solamente conducen a las hendiduras faciales sino también a la pérdida de las estructuras de la línea media como la

ausencia de incisivos centrales. Por lo tanto, estas mutaciones pueden desarrollar no solamente asimetrías esqueléticas sino también asimetrías dentro de los arcos dentales. Según Kronmiller (1998).

- *Factores ambientales*

Estas asimetrías pueden ser causadas por trauma o por infección durante el periodo de crecimiento. La fractura condilar durante la niñez se ha asociado con la disminución del crecimiento y posterior aparición de la asimetría mandibular. El trauma de la ATM puede producir hemartrosis intracapsular que tiene un gran potencial para causar anquilosis. Algunas infecciones como la otitis media recurrente pueden causar anquilosis o las infecciones producidas por el virus varicela zoster pueden generar parálisis facial unilateral. Otros factores ambientales que se han reportado como causantes de las asimetrías son la presión intrauterina y las posiciones posturales de los niños recién nacidos, aunque sus efectos son generalmente transitorios. Shroff y Siegel (1998).

- *Factores funcionales*

Algunas asimetrías pueden ser el resultado de deflexiones mandibulares causadas por contactos prematuros durante el cierre y como consecuencia se observan mordidas cruzadas posteriores unilaterales; sin embargo, en posición de reposo la mandíbula es simétrica. También pueden ser causadas por alteraciones en la ATM acompañadas por un desplazamiento del disco. Las asimetrías de la cara pueden estar relacionadas con demandas funcionales del aparato masticatorio, como es el patrón de masticación unilateral. Además se ha reportado los efectos de la parálisis de los músculos faciales como causantes de crecimientos faciales asimétricos. Según Shroff (op.cit.).

- *Factores del desarrollo a nivel óseo*

Al mismo tiempo, Kronmiller (1998) dice que las asimetrías pueden ser causadas por un desarrollo esquelético y dental anormal. Entre las asimetrías relacionadas con la alteración en el desarrollo de las estructuras craneofaciales individuales sobresale el desarrollo de la base craneal que conduce a una asimetría en la posición de la fosa glenoidea. Una fosa que se encuentra en una posición más anterior con respecto a la fosa contralateral puede producir una rotación mandibular asimétrica con consecuencias en la oclusión, como una relación clase III en el lado donde la fosa y el cóndilo están posicionados más anteriormente y una relación clase II en el lado contralateral.

Igualmente, estas asimetrías pueden producir discrepancias en la línea media aunque pueden estar enmascaradas por compensaciones dentoalveolares. Las asimetrías mandibulares pueden estar relacionadas no solo con la posición sino también con la morfología asimétrica de la mandíbula. Diferencias en la longitud del cuerpo mandibular, así como también diferencias en la altura de la rama, pueden guiar a una asimetría. El desarrollo de estas asimetrías se inician tempranamente en la vida fetal y continúan a través del desarrollo o también puede resultar de disturbios en el desarrollo posnatal.

A su vez, las alteraciones en el desarrollo dental ocasionan asimetrías oclusales, prevaleciendo las anquilosis de los primeros molares deciduos, las cuales conllevan pérdida de espacio y la inclinación axial asimétrica de los dientes adyacentes comparados con los dientes del lado contrario del arco, produciendo oclusión molar asimétrica. Otras alteraciones comunes son las erupciones ectópicas de dientes permanentes, la impactación dentaria, la ausencia congénita de dientes permanentes, la variación en el tamaño y forma de los dientes y la formación de dientes supernumerarios.

Clasificación de las asimetrías

Por otro lado, Bishara (1994) propuso una clasificación de las asimetrías de acuerdo con las estructuras involucradas en: dentales, esqueléticas y funcionales o una combinación. Esta clasificación es muy práctica porque a partir de un diagnóstico sistematizado es posible ubicar al paciente dentro de un grupo de la clasificación y así establecer enfoque de tratamiento adecuado. A continuación se describirá esta clasificación:

A) Asimetrías dentales

Algunas de las asimetrías dentales pueden presentarse por:

- Discrepancia entre el tamaño de los dientes y el arco dental.
- Discrepancia entre el tamaño de los dientes de segmentos opuestos en el arco maxilar o mandibular.
- Discrepancia entre los arcos dentales maxilares y mandibulares, ya sea totalmente o en un segmento.

B) Asimetrías esqueléticas

La desviación puede involucrar una de las estructuras óseas como es el maxilar o la mandíbula o puede involucrar un número de estructuras esqueléticas y musculares de un lado de la cara. La *deficiencia transversal del maxilar* es de etiología multifactorial, incluyendo factores congénitos, de desarrollo (hábitos de succión digital), traumáticos e iatrogénicos (corrección de paladar hendido). El diagnóstico de esta condición puede ser difícil debido a que el maxilar tiene menor cantidad de tejido blando de soporte y sus cambios son mínimos en la hipoplasia transversal aislada del maxilar.

C) *Asimetría mandibular*

La asimetría mandibular está asociada con el centro de crecimiento condilar, el cual puede regular directa o indirectamente el tamaño del cóndilo, la longitud del cuello condilar, la longitud de rama y del cuerpo mandibular. La deformidad es esencialmente una asimetría del tercio inferior de la cara y su severidad está relacionada con el tiempo en que se inició y su duración. Sin embargo, la asimetría puede ser menor debido a crecimientos compensatorios en los huesos adyacentes. La etiología de esta deformidad se relaciona con factores ambientales como trauma o infección, o con factores genéticos. Las asimetrías mandibulares pueden clasificarse de acuerdo con el sitio de origen y sus manifestaciones:

- *Hiperplasia condilar.*

Es una alteración caracterizada por el crecimiento excesivo y progresivo, que afecta el cóndilo, cuello, cuerpo y rama mandibulares. Es una enfermedad autolimitante y deformante, porque el crecimiento es desproporcionado desde antes de terminar el crecimiento general del individuo y continúa cuando aquel ha terminado.

El crecimiento mandibular ocurre en los tres planos del espacio pero con predominio por alguno de ellos. De acuerdo con el predominio del crecimiento se pueden establecer dos patrones: *Hiperplasia Hemimandibular*: Es el patrón de predominio vertical en donde se presenta crecimiento del cóndilo, cuello y rama más pronunciados en dirección vertical, con convexidad pronunciada de la rama y del ángulo mandibular. *Elongación hemimandibular*: Es el patrón de predominio horizontal. Se caracteriza por un desplazamiento horizontal de la mandíbula y del mentón hacia el lado no afectado. No hay aumento vertical de la rama. El plano oclusal puede inclinarse hacia arriba en el lado no afectado.

- *Hipoplasia Hemimandibular*

Puede afectar un solo tejido como el óseo con consecuencias secundarias o puede comprometer múltiples tejidos como sucede en la microsomía hemifacias estos desordenes pueden ser moderados o severos e involucran un solo lado de la cara. Se produce inadecuado crecimiento vertical de la mandíbula.

D) *Asimetrías funcionales*

Pueden resultar de una deflexión mandibular lateral o anteroposterior. Pueden ser causadas por un arco maxilar colapsado o por factores más localizados como las malposiciones dentarias. El contacto dentario inicial en relación céntrica resulta en un subsiguiente desplazamiento de la mandíbula hacia una oclusión céntrica. Algunos desórdenes en la ATM acompañados con del desplazamiento anterior del disco sin reducción, pueden resultar en el desplazamiento de la línea media durante la apertura causado por interferencias en la translación mandibular sobre el sitio afectado.

Así que, para realizar un buen diagnóstico de todas éstas asimetrías dentofaciales es necesario realizar historia médica y odontológica completa. La evaluación clínica puede revelar asimetrías en los tres planos del espacio: sagital, vertical o transversal; y deberá incluir un examen intraoral con la evaluación de las líneas medias facial y dental y la detección de desórdenes en la articulación temporomandibular.

Además de la evaluación clínica, se pueden observar las diferencias entre varios tipos de asimetrías con el uso de las radiografías. Varias proyecciones e imágenes están disponibles para identificar adecuadamente la localización, la magnitud y las causas de las asimetrías.

Alteraciones óseas

Perdida de dientes y reabsorción del proceso alveolar

Acerca del tejido óseo de los procesos alveolares, se tiene que, existe puesto que es necesario anclar y sostener los dientes sobre los maxilares. Según Rubin (1991) el hueso es un tejido viviente, dinámico, que está constantemente remodelándose a lo largo de la vida. El remodelado óseo ocurre de manera tal que la resorción ósea es seguida por la formación. Estos procesos están íntimamente acoplados, por lo que en circunstancias normales la resorción es igual a la formación ósea, manteniéndose constante el volumen y masa ósea.

Las alteraciones endocrinas rompen con el acoplamiento entre la formación y resorción ósea, siendo esto particularmente dañino durante la fase de crecimiento, así como en el envejecimiento del individuo. Las mujeres se encuentran afectadas con mayor frecuencia que los hombres, ya que poseen una menor masa ósea y una mayor tasa de envejecimiento.

Por otro lado, Sanfilippo y Bianchi (2007) comentan que desde el punto de vista biomecánico, la pérdida de los dientes tiene como significado para el proceso alveolar el fin de un estímulo fisiológico. En la homeostasis tisular la deficiencia mecánica que se produce es percibida como una negación a la necesidad de preservar el tejido mineralizado. El metabolismo local sufre en consecuencias una orientación catabólica prevalente; la actividad osteodemoledora es decididamente promovida con respecto a la osteogénesis imprimiendo al proceso alveolar cambios morfoestructurales importantes que conllevan a la declinación atrófica.

La reconfiguración morfológica a la cual están sometidas las crestas residuales edéntulas diferenciadas a su vez por la pérdida progresiva del volumen óseo no es otra cosa que la evidencia de la adaptación del hueso alveolar después de la pérdida de función para la cual fueron designadas éstas estructura. (p6)

Evolución morfológica de la mandíbula y del maxilar edéntula.

Al mismo tiempo, Sanfilippo y Bianchi (op.cit.) dicen que la reabsorción ósea de la cresta residual recorre en sentido contrario la morfología del proceso alveolar. *En la mandíbula* la musculatura acciona la palanca ósea actuando sobre las ramas mandibulares mediante dos poderosas hondas contrapuestas, cada una de estas constituidas por músculos maseteros y pterigoideo interno, que trabajan hacia una orientación preferiblemente hacia arriba, adelante y medial. Para mantener la eficacia masticatoria en las regiones posteriores, el asentamiento de los molares y premolares es armónico con la resultante vectorial de los ejes de acción muscular y en consecuencia el proceso alveolar se separa de la robusta base ósea secundando este desarrollo tridimensional.

Los incisivos y los caninos están en vestíbulo puesto que las bases óseas maxilares divergen anteriormente y los dientes para mantener una reciprocidad en los antagonistas requieren de una inclinación hacia delante y de un proceso alveolar con inclinación igual y más extendida verticalmente. Además la zona anterior de la mandíbula debe resistir en apertura y protrusión, los momentos de flexión producidos por los músculos pterigoideos laterales y el cuerpo a este nivel esta reforzado por la prominencia del mentón que proyecta el perfil hacia adelante. El grupo dentario frontal se encuentra por lo tanto más hacia atrás con respecto al cuerpo y al mismo tiempo orientado anteriormente imponiendo al proceso alveolar un desarrollo con recorrido sinuoso que desde la base se proyecta inicialmente hacia atrás y luego hacia adelante.

Según Tallgren (1972), la pérdida de los dientes es un evento de importancia, capaz de desencadenar una reabsorción ósea muy viva que en pocos meses sustrae numerosos milímetros de altura al proceso alveolar mandibular. Es de igual importancia el efecto iatrogénico de las PPR de extensión distal, que las fuerzas de compresión intermitentes producidas por éstas, tienen un efecto negativo sobre la

estabilidad morfológica del sustrato óseo promoviendo la actividad osteoclástica subperiostática y en consecuencia la reabsorción ósea. La velocidad del fenómeno se estima entorno a los 2mm y medio en los 3 meses sucesivos a la colocación de la PPR y se mantiene de ésta forma an los 6 meses que siguen, se flexiona después a 1mm entre el primer y tercer año.

A pesar de la ventaja morfológica, la diferente velocidad de reabsorción impone por otra parte consideraciones protésicas importantes, ya que la pérdida ósea de la mandíbula obliga a una compensación protésica mayor. En cuanto a la evolución morfológica del *maxilar* edéntulo, Sanfilippo y Bianchi (op. cit.) afirman que la reabsorción ósea de la cresta alveolar residual sigue en sentido contrario al recorrido morfológico del proceso alveolar originario. En condiciones anatómicas normales los dientes maxilares están proyectados hacia vestibular para contrabalancear las distintas inclinaciones de los dientes mandibulares. En la región posterior, ésta relación está estrechamente correlacionada con el mantenimiento de los ejes longitudinales de los dientes alineados con la dirección de los vectores de fuerzas que derivan de la acción de los músculos maseteros sobre los lados externos y de los pterigoideos medios en el interior.

Para mantener condiciones estables en el sistema mecánico durante la función, los premolares y molares están estructurados para recibir las fuerzas oclusales mas intensas sobre las cúspides de sostén y para dirigirlas al paladar a través de las raíces palatinas. En consecuencia la lámina ósea palatina es gruesa y resistente. Por el contrario las cúspides vestibulares poseen por otra parte una acción de corte y de desviación y están sometidas a fuerzas oclusales de menor intensidad. Las raíces vestibulares correspondientes trabajan como elemento estabilizantes la pared ósea vestibular luce delgada.

La conducta de los dientes anteriores que principalmente tiene una función de corte y guía de los movimientos mandibulares es similar a la de las raíces vestibulares de los dientes posteriores. Cuando se instaura una condición de atrofia como consecuencia de la pérdida de dientes, la lámina ósea vestibular y la superficie de la cresta sufren una reabsorción rápida, mientras que la parte palatina preserva, por lo menos en parte su espesor original mientras se contrae en cuanto a su altura. Inmediatamente después de la pérdida de los dientes la cresta residual reduce parte de su volumen. En los primeros tres meses de la extracción de las piezas dentarias se asiste a una erosión ósea vertical bastante importante, estimada en unos 5mm a nivel de la zona anterior. Al mismo tiempo también se documenta una contracción de espesor de las crestas; reducción que se produce por efecto de la reabsorción vertical prevalente.

La dirección del proceso de atrofia a lo largo de todo el arco de la cresta residual muestra el mantenimiento de de éste eje preferencial orientado desde abajo hacia arriba y de vestibular a palatino. (p10). La velocidad media de reabsorción es de aproximadamente 1mm en el intervalo comprendido entre los tres primeros meses y los seis meses posteriores a la extracción para después mostrar un valor de medio milímetro en los siguientes seis meses y después de doce meses se contrae ulteriormente hasta valores extremadamente moderados de hasta menos de 4mm por año. Resulta importante observar que la velocidad del proceso atrófico del maxilar es definitivamente inferior al de la mandíbula más o menos la mitad. Un acto relevante correlacionado no a una mejor calidad de de la estructura ósea del maxilar sino al hecho de que las prótesis superiores son definitivamente más estables ya que se beneficia de una superficie de sostén más amplia (Tallgren, 1972).

A pesar de esta favorable condición el desarrollo dimensional del proceso alveolar maxilar originario es netamente inferior con respecto al de la mandíbula, por lo tanto a pesar de una reabsorción más lenta siempre ofrece disponibilidad ósea inferior. En la medida que la atrofia avanza el maxilar se acorta y se contrae transversalmente

mientras que la cresta residual continua perdiendo altura y adquiere una inclinación vestibular cada vez mayor.

Alteraciones Musculares

Co-Contracción Protectora

Para Okeson (2003) cuando se presentaba alguna alteración, la actividad de los músculos correspondientes parece modificarse para proteger de una ulterior lesión la parte dañada. Todos los músculos se mantienen en un estado de contracción leve denominado tono. Cuando se produce una co-contracción protectora, el SNC aumenta la actividad del músculo antagonista durante la contracción del agonista. Un paciente que experimenta una co-contracción protectora presenta un pequeño aumento de actividad muscular de los músculos elevadores durante la apertura de la boca (hipertonicidad muscular). Durante el cierre se observa un aumento de la actividad en los músculos depresores. Esta actividad de tipo reflejo no es un trastorno patológico, sino que constituye un mecanismo normal de protección o defensa. Esto se da cuando el movimiento puede aumentar la lesión.

Dolor Muscular (Mialgia)

Según Estévez (2001) el conocimiento del Síndrome de Dolor Miofascial es necesario para la práctica actual y es, por definición, un trastorno no inflamatorio que se manifiesta por dolor localizado, rigidez y cuya característica primordial es la presencia de puntos gatillo. El dolor miofascial tiene tres componentes: una banda palpable en el músculo afectado, un punto gatillo y el patrón característico de dolor referido, los cuales con un minucioso examen físico y una exhaustiva historia clínica, son los elementos básicos para llegar a este diagnóstico. El entendimiento, la identificación y sus principales características permiten ampliar los diagnósticos diferenciales y obligan a examinar adecuadamente al paciente.

El Síndrome Miofascial, por definición, es un trastorno no inflamatorio que se manifiesta por dolor localizado, rigidez y cuya característica primordial es la presencia de “puntos gatillo”. Según Fisher (1997). *La banda palpable* generalmente no puede ser vista al examen ocular; ésta representa un espasmo segmentario de una pequeña porción del músculo. Esta banda es normalmente encontrada si se realiza una adecuada exploración del músculo afectado y en la posición donde éste se encuentra con mayor relajación. *El punto gatillo* es un foco de irritabilidad en el músculo cuando éste es deformado por presión, estiramiento o contractura, lo cual produce tanto un punto de dolor local como un patrón de dolor referido y ocasionalmente fenómenos autonómicos.

Estos puntos gatillo pueden ser clasificados de diferentes maneras: Pueden ser activos, cuando éste es la causa directa del dolor, o pueden ser latentes, causando disfunción cuando se realizan ciertas maniobras con el músculo pero no duele al palparlo. Un punto gatillo latente puede permanecer así por mucho tiempo y se puede tornar activo bajo algunas circunstancias: estrés, sobreuso, estiramiento etc. El tercer componente del dolor miofascial es el *dolor referido* (dolor que proviene de un punto gatillo, pero que se siente a distancia del origen del mismo, generalmente lejos del epicentro. La distribución del dolor referido por un punto gatillo pocas veces coincide con la total distribución de un nervio periférico o una raíz, pero con frecuencia pueden simular la irradiación de un dolor producido por compresión nerviosa o atrapamientos; es por ello que en algunos casos se les conoce con el nombre de dolores “pseudoradiculares”.

El mioespasmo es un desorden agudo, con una contracción involuntaria, repentina y tónica del músculo. Cuando existe espasmo, existe un rango de movilidad limitado y la actividad muscular le resulta muy dolorosa al paciente. El espasmo es una contracción muscular continua, la cual se identifica por una actividad electromiográfica aumentada del músculo en estado de reposo. Según Hirschhaut (1998). *La miositis* es una inflamación muscular generalmente relacionada a trauma o

infección, se observa un rango limitado de actividad muscular, no existen ni punto de gatillo ni actividad electromiográfica aumentada, por lo cual podemos hacer diagnóstico diferencial con las otras alteraciones musculares. Hirschhaut (op.cit.).

Cambios en la Salud Oral del Adulto Mayor

Según Levy (1991) los tejidos orales y periorales no escapan del proceso de envejecimiento y en ellos se pueden observar diferentes cambios que se pueden clasificar como:

- Los propios de cada tejido bucal.
- Los ocasionados por el deterioro sistémico que se refleja en los tejidos orales.
- Los producidos por los medicamentos o elementos terapéuticos utilizados en estos pacientes.

La condición bucal del adulto mayor tiene gran influencia en la selección de los alimentos y, por ende, en su condición nutricional. Es así como las personas con impedimentos dentales severos, especialmente los portadores de prótesis dentales completas, seleccionan su dieta comprometiendo su nutrición. La razón principal del cambio es la disminución de la función sensorial de la boca. Esta alteración afecta también a los adultos mayores, tanto dentados como desdentados parciales, en los que se ha demostrado que los cambios propios de la edad disminuyen significativamente la percepción de los sabores, la dureza y la textura de los alimentos, haciendo que decrezca su interés por alimentarse. La habilidad masticatoria y el estado de la dentición juegan un rol muy importante en la ingestión de alimentos. A medida que las personas pierden sus piezas dentarias, y aun cuando utilicen prótesis, disminuye su eficiencia masticatoria mostrando menor disposición a ingerir alimentos duros.

Existen cambios que forman parte del proceso de envejecimiento como: *La atrofia de la mucosa oral* que hace a los tejidos más vulnerables a los traumas y presiones

durante la masticación, produciendo malestar que obliga a la selección de alimentos más blandos. *Los cambios en la función salival, ya que los pacientes ancianos* presentan diversos grados de disfunción salival, tanto en calidad como en cantidad. *Cambios en el tejido óseo, porque en los adultos mayores el tejido óseo puede verse* afectado con gran severidad. El proceso de remodelación ósea constante que ocurre normalmente durante toda la vida, y que en el adulto conserva un equilibrio entre la reabsorción ósea y la deposición del hueso, se ve alterado con los años por causas celulares y/o hormonales, predominando a partir de la sexta década de la vida la reabsorción sobre la formación ósea.

Los cambios óseos son más dramáticos en las mujeres posmenopáusicas y en los hombres mayores de 70 años. En la mujer mayor, posteriormente a la menopausia se produce una disminución de los niveles de estrógeno y alteraciones de los mecanismos de absorción y metabolismo del calcio, lo que produce mayor secreción de hormona paratiroidea incrementando la reabsorción ósea con el fin de mantener el calcio sérico. La consecuencia es un hueso de menor densidad (osteoporosis) especialmente del hueso esponjoso, aun cuando también se ve alterado el hueso cortical.

Se ha demostrado que a nivel mandibular existe una correlación positiva entre osteoporosis y maxilares severamente reabsorbidos con rebordes mandibulares en filo de cuchillo. La pérdida dentaria induce la reabsorción de la cresta alveolar disminuyendo en altura los rebordes de los maxilares, lo que ocurre progresivamente en el tiempo, de modo que es más grave mientras más prematuras sean las extracciones. *Los cambios en el tejido dentario, que aún cuando no se presenten* lesiones cariosas y la oclusión sea adecuada, el uso constante hace que los dientes sufran un desgaste natural conocido con el nombre de atrición. A este hecho se agregan patologías como la caries dental, lesiones abfractionales, enfermedad periodontal, bruxismo u otros factores como la reacción a los procedimientos odontológicos o al uso de materiales restauradores.

Todos ellos constituyen agentes irritantes sobre la pulpa que ocasionan procesos reactivos con consecuencias importantes en la estructura dental que complican los tratamientos. En los ancianos prevalece la caries radicular sobre la coronaria, favorecida por la reabsorción gingival y la disminución del flujo salival. *Los cambios en el periodonto*, ya que la enfermedad periodontal es la mayor causa de pérdida dentaria después de los 35 años. Si bien suele ser más común en los ancianos, lo es únicamente por la frecuencia acumulada, sin que sea propiamente una enfermedad de la vejez. Estudios realizados sobre la influencia de las condiciones bucales en el bienestar del anciano reportaron que las enfermedades bucales condicionan disfunciones del sistema estomatognático, falta de bienestar y discapacidad, además de influir en aspectos sociales, económicos y psicológicos en el anciano.

Rehabilitación protésica en el adulto mayor

Las técnicas protésicas que se emplean en la rehabilitación oral en el adulto mayor son aproximadamente las mismas que se utilizan en cualquier individuo, solamente se han adaptado a las características de la población, las que son diferentes a las del resto de los adultos y es por esta razón que el protesista debe considerarlas en la planificación de los tratamientos. Con el envejecimiento se hace más difícil alcanzar nuevos aprendizajes y el logro de nuevos patrones de movimiento se hace dificultoso para una persona de edad. El anciano realiza la mayor parte de las acciones que estaba acostumbrado a efectuar como adulto maduro, pero la presteza de su accionar y el modelo de conducta es más lento.

Efectos de la rehabilitación protésica

Los pacientes usuarios de prótesis removibles pueden presentar efectos adversos en la salud de los tejidos de soporte. Estos efectos pueden ser divididos en secuelas directas e indirectas. *Las secuelas directas se presentan en usuarios de dentaduras totales en comparación con sujetos dentados las secuelas directas* están relacionadas con los cambios en la función masticatoria, y con los trastornos fonéticos.

Reabsorción del reborde residual

Es un proceso de pérdida ósea que se presenta en todos los pacientes, con una considerable variación interindividual en el grado de pérdida de hueso post extracción dentaria y el uso de prótesis dentales totales siendo cuatro veces mayor en la mandíbula que en el maxilar. Las consecuencias de la reabsorción del reborde alveolar residual son un problema tanto para el paciente como para el rehabilitador.

Reacciones de la mucosa

Estomatitis sub-protésica: Muchos portadores de prótesis removible desarrollan una reacción inflamatoria en la mucosa oral, la cual se denomina estomatitis subprotésica que según Newton puede ser graduada en tres tipos, la tipo I presenta inflamación localizada o punteado hiperémico: la tipo II presenta un eritema más difuso y la tipo III se presenta como una hiperplasia papilar no neoplásica con variados grados de inflamación.

Las hiperplasias irritativas como respuesta de las mucosas ante la irritación crónica de una sobre extensión y/o mal ajuste de la prótesis, puede ser una hiperplasia tisular fibrosa, presentando una ocurrencia mayor en el maxilar, sin embargo estas lesiones curan comúnmente sin problemas después de eliminar el área injuriante de la prótesis. *Las úlceras traumáticas* que se producen frecuentemente los primeros días después de la instalación de las nuevas prótesis, y son causadas, generalmente, por alteraciones oclusales, sobre extensión de flancos y sobre compresiones.

“Determinar las alteraciones óseas y musculares en los adultos mayores portadores de prótesis parciales removibles (PPR) dentomucosoportadas mal adaptadas”. Estudio realizado en las unidades móviles de la Alcaldía de San Diego adscritas al Hospital Dr. José Gregorio Hernández y en el Ambulatorio los Arales del Municipio San Diego del Estado Carabobo, durante los meses marzo-julio del año 2013

VARIABLES	DEF. OPERACIONALES	DIMENSIONES	INDICADORES
ALTERACIONES ÓSEAS	Son producidas por traumas que involucran directamente al hueso, lo que conlleva a un desequilibrio entre la reabsorción y el depósito de hueso.	Reborde Óseo Residual	B8-Disminución del reborde óseo residual (maxilar) B9-Disminución del reborde óseo residual (mandíbula) B10-Forma plana del Reborde óseo residual (maxilar) B11-Forma plana del Reborde óseo residual (mandibular)
		Dientes	B5-Ausencia de diente pilar B6-Movilidad en diente pilar C2-Pérdida dentaria después del uso de prótesis
		ATM	B7-Ruidos en ATM
ALTERACIONES MUSCULARES	Son aquellos daños causados en los tejidos volviéndolo más vulnerables a traumas y presiones durante las funciones normales, como la masticación y la oclusión.	Mejillas	B12-Mejillas hipertróficas C3-Dolor (mialgia) en las mejillas con prótesis en boca
		Músculos Masticatorios	B13-Hipertonía en los músculos masticatorios B14-Hipotonía de los músculos masticatorios C5-Dificultad al masticar o al hablar teniendo su prótesis en boca
		Estructuras Adyacentes	C4-Dolor frecuente en cuello C6-Dolor en oídos o área temporal C-7Dolor de cabeza frecuente
PROTESIS DENTAL MAL ADAPTADAS	Son aquellas prótesis que no recuperan las funciones de la boca, como una masticación eficaz y que no intervenga en la fonación y que además no cumplen con los objetivos principales que son: retención, estabilidad y soporte.	Antecedentes Protésicos	A1-Tiempo de uso A2-Arcada
		Dimensión Vertical	B1-Aumento de la dimensión vertical B2-Disminución de la dimensión vertical
		Alteraciones Intraorales	C8-Resequedad (xerostomía) C10-Cambio de color y tamaño de la mucosa C11-Presencia de aftas
		Características de la Prótesis	B3-La prótesis se desaloja fácilmente C1-Desalojo de la prótesis al comer B4-Prótesis fracturada C9-Dificultad para la remoción de la prótesis
		Grupo Etario	1.1-Edades entre 50 y 80 años
		Sexo	1.2-Femenino - Masculino

2.3 Definición de Término

- **Abfracion:** pérdida de sustancia por Fricción como bruxismo. **Okeson, Jeffrey P - Oclusión y Afecciones Temporomandibulares.**
- **Acinos glandulares:** o simplemente un acino, consiste en un grupo de células especializadas en la secreción, a modo de un conjunto de lóbulos o bolsas, que vierten sus productos a una cavidad común, drenando en uno o varios túbulos o, dicho de otro modo, se trata de una glándula exocrina pluricelular de tipo acinar. **Guyton y Hall. Fisiología medica.**
- **Atrición:** Desgaste de un diente como resultado del contacto diente con Diente, como en la masticación, que ocurre sólo en las superficies oclusales, incisales y proximales. - **Okeson, Jeffrey P - Oclusión y Afecciones Temporomandibulares.**
- **Atrofia:** En términos biológicos consiste en una disminución importante del tamaño de la célula y del órgano del que forma parte, debido a la pérdida de masa celular. **2009- Regezi -Patología Bucal.**
- **Clase I:** Desdentado bilateral sin soporte posterior, sin que el área desdentada cruce la línea media. **1988. Davis Henderso, Victor L Steffel. Protesis Parcial Removable según McCracken.**
- **Clase II:** Desdentado unilateral sin soporte posterior, sin que el área desdentada cruce la línea media. **1988. Davis Henderso, Victor L Steffel. Protesis Parcial Removable según McCracken.**
- **Clase III:** Desdentado unilateral con soporte posterior, sin que el área desdentada cruce la línea media. . **1988. Davis Henderso, Victor L Steffel. Protesis Parcial Removable según McCracken.**
- **Clase IV:** Desdentado Anterior afectando el área desdentada la línea media. . **1988. Davis Henderso, Victor L Steffel. Protesis Parcial Removable según McCracken.**

- **Dentomucosoportada.** Son las prótesis que se apoyan en la mucosa y los dientes propios del paciente. **1988. Davis Henderso, Victor L Steffel. Protesis Parcial Removible según McCracken.**
- **Dentosoportada:** son aquellas prótesis que se apoyan en los dientes propios del paciente. . **1988. Davis Henderso, Victor L Steffel. Protesis Parcial Removible según McCracken.**
- **Edentulismo:** Es la ausencia o la pérdida total o parcial de los dientes. **1988. Davis Henderso, Victor L Steffel. Protesis Parcial Removible según McCracken1988. Davis Henderso, Victor L Steffel. Protesis Parcial Removible según McCracken.**
- **Eritema:** es un término médico dermatológico para un enrojecimiento de la piel condicionado por una inflamación debida a un exceso de riego sanguíneo mediante vasodilatación. . **2009- Regezi -Patología Bucal.**
- **Estomatitis subprotésica:** es una de las alteraciones que con más frecuencia se diagnóstica dentro de la Patología Bucal. Habitualmente se localiza en el parador duro de los pacientes que utilizan prótesis dentales mucosoportadas, por lo que se define como un proceso inflamatorio de la mucosa oral relacionado con una prótesis removible. Los dos parámetros fundamentales de esta enfermedad son la inflamación de la mucosa y la prótesis. **2009- Regezi -Patología Bucal.**
- **Hormona paratiroidea:** es una hormona proteica secretada por la glándula paratiroides que interviene en la regulación del metabolismo del calcio y del fósforo. **Guyton y Hall. Fisiologia medica.**
- **Hueso esponjoso:** Están formados por delgadas trabéculas , que, en los huesos ya formados, corresponden a tejido óseo laminillar rodeadas por células de revestimiento óseo. Los osteocitos de las trabéculas óseas se mantienen desde los capilares sanguíneos vecinos ubicados en la médula ósea. **Cosme Gay, Leonardo Berini Aytes.- Tratado de Cirugia Bucal.**

- **Hiperémico:** es un aumento en la irrigación a un órgano o tejido. Puede ser activa (arterial), o pasiva (venosa). Generalmente la hiperemia va acompañada de aumento en la temperatura y a veces, también de volumen. Macroscópicamente, un órgano hiperémico adquiere un tono rojo intenso. **Guyton y Hall. Fisiología medica.**
- **Longevidad:** En general tiene que ver con la duración de vida de un ser humano o de un organismo biológico y se utiliza con más frecuencia en referencia a la ancianidad o la edad de un ser vivo. **Albert, Bray, Hopkin, Johnson, Lewis, Raff, Roberts, Walter- Induccion a la biología celular. 2da edicion, editorial panamericana.**
- **Paralelgrafo:** El principal es estudiar los modelos de diagnóstico, para identificar los ecuadores dentarios y dar una idea del desgaste proximal de las piezas dentales pilares; y así conformar los planos guías, que facilitan la confección de la prótesis parcial removible con un solo eje de inserción. **2007-Rafael de Jesus Milano, Juan Carlos Vielma-** Protesis parcial removibles. Diseño y práctica clínica: una relación exitosa.
- **Prostodoncista:** Un prostodoncista es un dentista que se especializa en la restauración estética y la sustitución de los dientes, recibe dos o tres años de entrenamiento adicional después de la escuela dental (especialización), y restaura la óptima apariencia y función de tu sonrisa. **2007-Rafael de Jesus Milano, Juan Carlos Vielma-** Protesis parcial removibles. Diseño y práctica clínica: una relación exitosa.
- **Prótesis removible:** se sujetan tanto en los dientes como en la mucosa, y se realizan cuando el paciente aún conserva algunos de sus dientes naturales. Estas prótesis son removibles, o lo que es lo mismo, pueden ser extraídas y colocadas por el paciente. **2007-Rafael de Jesus Milano, Juan Carlos Vielma-** Protesis parcial removibles. Diseño y práctica clínica: una relación exitosa.

- **Reabsorción:** proceso por el que se absorbe algo de nuevo, como en el caso del desplazamiento del calcio desde el hueso hacia la sangre. **2009- Regezi -Patología Bucal.**

Rebordes alveolares residuales: Borde formado en la cavidad bucal de un paciente desdentado. **2009- Regezi -Patología Bucal.**

CAPÍTULO III

3. MARCO METODOLÓGICO

Según Arias (2006), “la metodología del proyecto incluye el tipo de investigación, las técnicas y los instrumentos que serán utilizados para llevar cabo la indagación. Es el “como” se realizara el estudio para responder al problema planteado.

3.1 Diseño de Investigación

Según Mohammad (2005) el diseño de la investigación es un programa que especifica el proceso de realizar y controlar un proyecto de investigación. La presente investigación se considera no experimental debido a que en la observación no se manipularon las variables y ésta fue hecha de manera objetiva, sin ningún tipo de intervención por parte del investigador porque los hechos ya ocurrieron. Para Palella y Martins (2010) el diseño de la investigación no experimental se realiza sin manipular de forma meditada ninguna variable, se observan los hechos tal y como se presentan en su contexto real en un tiempo determinado o no, para luego ser analizado.

3.2 Tipo de Investigación

Para Palella y Martins (2006), “el tipo de investigación se refiere a la clase de estudio que se va a realizar. Orienta sobre la finalidad general del estudio y sobre la manera de recoger las informaciones o datos necesarios”. (p. 97). Ahora bien Best (1982) dice que la investigación descriptiva trata de interpretar detalladamente lo que es, está relacionada a condiciones o conexiones existentes, practicas que prevalecen, opiniones, puntos de vista o actividades que se mantienen, procesos en marcha, efectos que se sienten o tendencias que se desarrollan.

Teniendo en cuenta lo antes expuesto, ésta investigación es de tipo descriptiva, ya que se conocieron los diferentes tipos de alteraciones tanto óseas como musculares que se presentan en los pacientes adultos portadores de prótesis parciales dentomucosoportadas mal adaptadas que acuden a las unidades móviles de la Alcaldía adscritas al Hospital Dr. José Gregorio Hernández y al Ambulatorio los Arales del Municipio San Diego del Estado Carabobo durante los meses de marzo-julio de año 2013.

3.3 Población y Muestra

3.3.1 Población

Según Jany (1994) la población “es la totalidad de elementos o individuos que tienen ciertas características similares y sobre las cuales se desea hacer inferencia” (p.48). Para Palella y Martins (2006) dicen que es importante destacar, “que a través de la investigación del conjunto de unidades se obtiene una información que genera unas consideraciones finales” (p.81). Dentro de éste marco, para el presente estudio se tomó una población conformada por un grupo de ciento treinta (130) pacientes adultos portadores de prótesis parciales dentomucosoportadas mal adaptadas que acuden a las Unidades Móviles de la Alcaldía adscritas al Hospital Dr. José Gregorio Hernández y al Ambulatorio los Arales del Municipio San Diego del estado Carabobo durante los meses de Junio- Agosto del año 2013.

3.3.2 Muestra

Según Tamayo (1997), afirma que la muestra “es el grupo de individuos que se toma de la población, para estudiar un fenómeno estadístico” (p.38). En esta investigación, debido a la naturaleza del estudio la muestra será no probabilística intencional o por conveniencia, definida por Kinnear y Taylor (1998), como aquella que es seleccionada de acuerdo a la conveniencia del investigador, la unidad o

elemento de muestreo, se autoselecciona o se ha seleccionado en base a su fácil disponibilidad.

La muestra está constituida por cuarenta y cinco (45) pacientes que representan el 34,6 % del total de la población de adultos mayores portadores de prótesis parciales dentomucosoportadas mal adaptadas y que presentaron alguna anormalidad o irregularidad durante su uso y que acudieron a las Unidades Móviles de la Alcaldía de San Diego adscritas al Hospital Dr. José Gregorio Hernández y al Ambulatorio los Arales del Municipio San Diego del estado Carabobo durante los meses de Marzo-Julio del año 2013, la cual fue evaluada por medio de los instrumentos de recolección de datos que fueron utilizados para esta investigación, tales como la guía de observación y el cuestionario.

3.3.3 Criterios de selección de muestra

Criterios de Inclusión

En ésta investigación se establecieron criterios de inclusión a las personas entre 50 a 80 años de edad que usen Prótesis Parciales Removibles Dentomucosoportadas mal adaptadas con un mínimo de 1 año de uso y que acudieron a las Unidades Móviles de la Alcaldía de San Diego adscritas al Hospital Dr. José Gregorio Hernández y al Ambulatorio los Arales del Municipio San Diego del estado Carabobo durante los meses de Marzo- Julio del año 2013.

Criterios de Exclusión

De la población incluida se establecieron como criterio de exclusión a los pacientes sanos y que presentaron alteraciones óseas y musculares previas al uso de las PPR.

3.4 Técnica e instrumentos de recolección de datos

3.4.1 Técnica de recolección de datos

Una vez realizado el plan de la investigación y resuelto los problemas que plantea el muestreo, empieza el contacto directo con la realidad objeto de la investigación o trabajo de campo. Es entonces, cuando Palella y Martins (2006) expresan, que las técnicas de recolección de datos se hacen de distintas formas o maneras para lograr obtener toda la información necesaria. Las técnicas de recolección de datos se refieren a los instrumentos que se emplearon para recolectar la información sobre la problemática planteada en el estudio y para la elaboración de dichas técnicas se debe conocer previamente el proceso que se pretende investigar mediante la observación directa.

Para la obtención de la información, las técnicas a utilizar son la observación y la encuesta. Conforme a Arias (2006) define la observación como “una técnica que consiste en visualizar o captar mediante la vista, en forma sistemática, cualquier hecho, fenómeno o situación que se produzca en la naturaleza o en la sociedad, en función de unos objetivos de investigación preestablecidos” (p.69). La encuesta Cea (1999) la define como:

“La aplicación o puesta en práctica de un procedimiento estandarizado para recabar información (oral o escrita) de una muestra amplia de sujetos. La muestra ha de ser representativa de la población de interés y la información recogida se limita a la delineada por las preguntas que componen el cuestionario pre- codificado, diseñado al efecto” (p.240).

3.4.2 Instrumento de recolección de datos

Según Palella y Martins (2006), un instrumento de recolección es en principio, cualquier recurso del cual pueda valerse un investigador para acercarse a los fenómenos y extraer de ellos información. Pasando a lo relativo, los instrumentos a utilizar fueron los siguientes: para la técnica de observación, una guía de registro de observación, que Balestrini (2002) lo define como una herramienta que se puede utilizar para observar sistemáticamente un proceso a través de una lista de preguntas cerradas; para la encuesta, un cuestionario que para Casas y Col (2003) “es un documento que recoge en forma organizada los indicadores de las variables implicadas en el objetivo de la encuesta” (p.528). Éste consta de preguntas cerradas; para el análisis documental Chaumier (1993) lo define como la operación primordial sin éste es completamente imposible utilizar esa información.

Este análisis condiciona el valor del sistema documental utilizado, de él dependieron los resultados obtenidos al llegar a la fase de interrogación. La misión de la documentación es esencialmente recoger información sobre cualquier tipo de documento divulgado en cualquier tipo de soporte, actuar sobre ella de manera analítica y ofertarla a los usuarios.

3.4.3 Procedimiento de recolección de datos

De acuerdo con los objetivos y la necesidad de la investigación se utilizaron los procedimientos metodológicos siguientes:

- a) *Fase documental:* a través de selección de la bibliografía, revisión de la misma, análisis del contenido, fichajes de contenidos específicos, relacionar los contenidos fichados con el tema y chequeo tutoriado de cada uno de los capítulos.
- b) *Fase de campo:* para obtener ésta información se aplicó una lista de cotejo que consta de catorce (14) ítems de preguntas cerradas; para dar mayor validez a lo observado se aplicó un cuestionario de once (11) ítems de

preguntas cerradas, éstas fueron aplicadas a los cuarenta y cinco (45) pacientes (adultos mayores) de 50 años en adelante, portadores de Prótesis Parciales Removibles (PPR) Dentomucosoportadas mal adaptadas con alteraciones óseas y musculares, que acudieron a las Unidades Móviles de la Alcaldía de San Diego adscritas al Hospital Dr. José Gregorio Hernández y al Ambulatorio los Arales del Municipio San Diego del Estado Carabobo durante los meses de Marzo- Julio del año 2013.

Los instrumentos fueron aplicados por las propias investigadoras, con la presencia de los Odontólogos encargados de cada Servicio Odontológico. A cada paciente se le informó de todo el procedimiento a realizar, para hacer constar que estaban de acuerdo con el procedimiento se le hizo firmar un consentimiento informado; y se les explicó que los resultados obtenidos serían utilizados con fines de investigación y se les aseguró confidencialidad en el manejo de la información, finalmente se le agradeció por su valiosa colaboración prestada para ésta investigación. Los datos se procesaron en forma manual, se agruparon por preguntas para efectos de tabulación, elaboración de los cuadros y realización de los cálculos necesarios.

3.5 Validez del instrumento

Validez

Según Palella y Martins (2006) dicen que, “toda investigación requiere de la validación es decir, la ausencia de sesgo por lo cual el instrumento mide lo que realmente se quiere medir” (p.560). La validez del instrumento se hace a través del juicio de expertos, mediante el cual realiza una revisión exhaustiva del instrumento de investigación antes de su aplicación, con el fin de evitar errores. Por otro lado, Pérez (2002) dice que ésta validez “se lleva a cabo por un panel de especialistas en el tema de estudio, y con experiencia en la metodología de la investigación” (p.69-70).

Para cumplir con este requisito, el instrumento fue sometido a juicio de dos expertos en Prótesis y un experto en Metodología, quienes realizaron un análisis crítico de las preguntas tanto de la guía de registro de observación, como del cuestionario relacionadas con el contenido de motivación, quienes emitieron su visto bueno dado al criterio y contenido de la investigación respecto a los objetivos de estudio.

CAPITULO IV

4. ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS

El análisis de datos es el precedente para la actividad de interpretación. La interpretación se realiza en términos de los resultados de la investigación. Esta actividad consiste en establecer inferencias sobre las relaciones entre las variables estudiadas para extraer conclusiones y recomendaciones. Según Kerlinger (1983) analizar significa “establecer categorías, ordenar, manipular y resumir los datos,” (p.96). En esta etapa del proceso de investigación se procede a racionalizar los datos colectados a fin de explicar e interpretar las posibles relaciones que expresan las variables estudiadas. En correspondencia con los datos arrojados por la investigación y en relación con la tabulación de los instrumentos aplicados a los pacientes de la muestra, se presentó en forma organizada el análisis cuantitativo de los resultados obtenidos.

En tal sentido los resultados se presentaron mediante una serie de tablas estadísticas que indican la distribución de frecuencias y porcentajes, también se utilizaron gráficos circulares y de barras con el propósito de obtener mayor información y comprensión de la realidad estudiada.

Cuadro N° 1

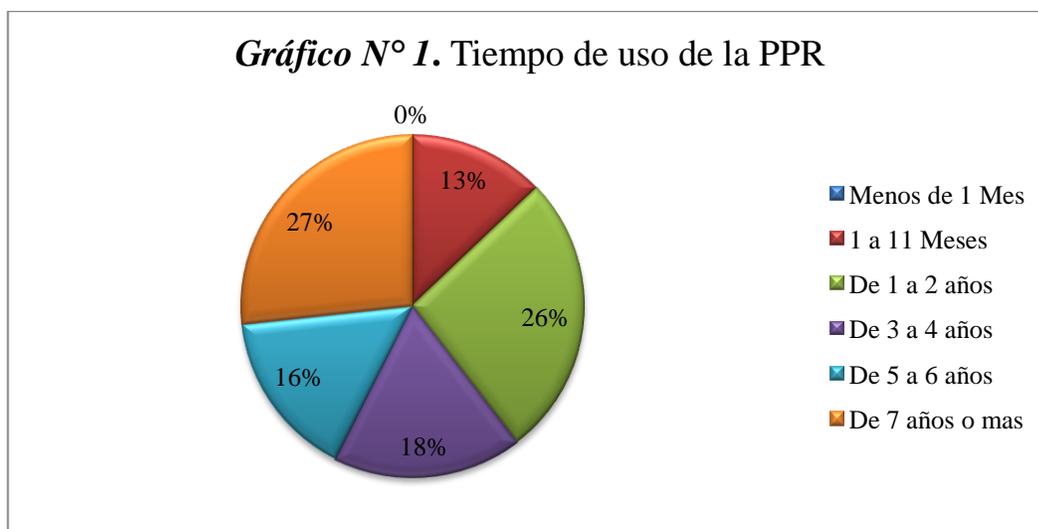
Distribución de frecuencia ordinaria porcentual del tiempo de uso de las Prótesis Parciales Removibles (PPR) Dentomucosoportadas mal adaptadas en los adultos mayores. Estudio realizado en las Unidades Móviles de la Alcaldía de San Diego adscritas al Hospital Dr. José Gregorio Hernández y en el Ambulatorio los Arales del Municipio San Diego del Estado Carabobo, durante los meses Marzo- Julio del año 2013.

TIEMPO DE USO DE LA PRÓTESIS	f	%
MENOR A 1 MES	0	0
DE 1 A 11 MESES	6	13
De 1 A 2 AÑOS	12	27
De 3 A 4 AÑOS	8	18
De 5 A 6 AÑOS	7	16
De 7 Años en adelante	12	27
TOTAL	45	100

Fuente: Deliso D; Díaz A. (2013)

Gráfico 1

Distribución de frecuencia ordinaria porcentual de las diferentes alteraciones musculares en los adultos mayores portadores de Prótesis Parciales Removibles (PPR) Dentomucosoportadas mal adaptadas según su edad. Estudio realizado en las Unidades Móviles de la Alcaldía de San Diego adscritas al Hospital Dr. José Gregorio Hernández y en el Ambulatorio los Arales del Municipio San Diego del Estado Carabobo, durante los meses Marzo- Julio del año 2013.



Fuente: Deliso D; Díaz A. (2013)

RESUMEN

De acuerdo a los resultados presentados en el cuadro y gráfico N° 1, se presentó un cuadro de tiempo en donde el porcentaje mayor fue de un 27% en donde la población manifestaba tener más de 6 años con prótesis en boca y con un porcentaje más bajo, la población que poseía la prótesis con un tiempo menor de 11 meses, lo cual expresó un 13%. Esto nos lleva a conocer que dichas alteraciones se manifiestan después de haber usado la prótesis en un periodo mayor de un año.

Cuadro N° 2

Distribución de frecuencia ordinaria porcentual de las Prótesis Parciales Removibles (PPR) Dentomucosoportadas mal adaptadas en los adultos mayores según su arcada. Estudio realizado en las Unidades Móviles de la Alcaldía de San Diego adscritas al Hospital Dr. José Gregorio Hernández y en el Ambulatorio los Arales del Municipio San Diego del Estado Carabobo, durante los meses Marzo- Julio del año 2013.

PRÓTESIS PARCIAL REMOVIBLE (PPR) SEGÚN SU ARCADA	F	%
Superior	5	11
Inferior	35	78
Superior/ Inferior	5	11
TOTAL	45	100

Fuente: Deliso D; Díaz A. (2013)

Gráfico 2

Distribución de frecuencia ordinaria porcentual de las diferentes alteraciones musculares en los adultos mayores portadores de Prótesis Parciales Removibles (PPR) Dentomucosoportadas mal adaptadas según su edad. Estudio realizado en las Unidades Móviles de la Alcaldía de San Diego adscritas al Hospital Dr. José Gregorio Hernández y en el Ambulatorio los Arales del Municipio San Diego del Estado Carabobo, durante los meses Marzo- Julio del año 2013.



Fuente: Deliso D; Díaz A. (2013)

RESUMEN

Con respecto a la prótesis según su arcada, el cuadro y gráfico N° 2 y denotan que es más frecuente que las alteraciones se manifiesten en maxilares inferiores, pues, las cifras estadísticas arrojadas fueron 78% en arcada inferior, y un 11% superior, así como en ambas arcadas (inferior-superior).

Cuadro N° 3

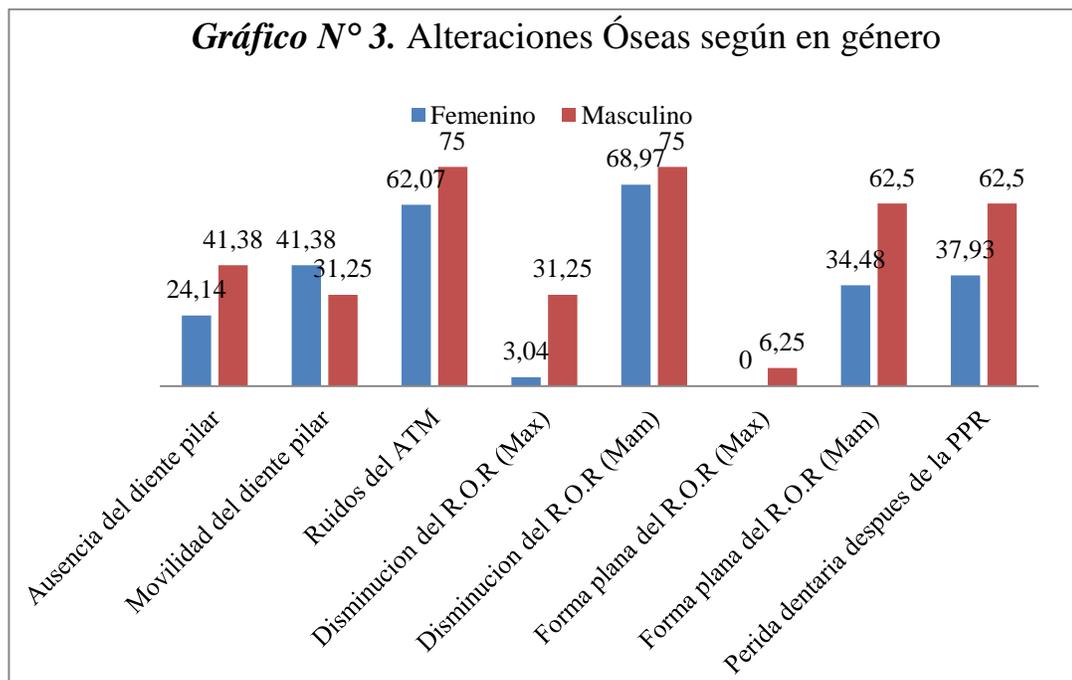
Distribución de frecuencia ordinaria porcentual de las diferentes alteraciones óseas en los adultos mayores portadores de Prótesis Parciales Removibles (PPR) Dentomucosoportadas mal adaptadas según su género. Estudio realizado en las Unidades Móviles de la Alcaldía de San Diego adscritas al Hospital Dr. José Gregorio Hernández y en el Ambulatorio los Arales del Municipio San Diego del Estado Carabobo, durante los meses Marzo- Julio del año 2013.

ALTERACIONES OSEAS	GENERO	N	Ausencia del diente pilar		Movilidad del diente pilar		Ruidos en el ATM		Disminución del R.O.R(max)		Disminución del R.O.R(man)		Forma plana del R.O.R (max)		Forma plana del R.O.R (man)		Perdida dentaria después de la PPR	
			%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%				
Femenino		2	7	24,1	12	41,3	1	62,0	1	3,45	20	68,9	0	0	10	34,4	11	37,9
		9		4		8		8				7				8		3
Masculino		1	7	43,7	5	31,2	1	75,0	5	31,2	12	75,0	1	6,2	10	62,5	10	62,5
		6		5		5		2		5		0		5		0		0
TOTAL		4	14	31,1	17	37,7	3	66,6	6	13,3	32	71,1	1	2,2	20	44,4	21	46,6
		5		1		8		0		7		3		2		4		7

Fuente: Deliso D; Díaz A. (2013)

Gráfico 3

Distribución de frecuencia ordinaria porcentual de las diferentes alteraciones musculares en los adultos mayores portadores de Prótesis Parciales Removibles (PPR) Dentomucosoportadas mal adaptadas según su edad. Estudio realizado en las Unidades Móviles de la Alcaldía de San Diego adscritas al Hospital Dr. José Gregorio Hernández y en el Ambulatorio los Arales del Municipio San Diego del Estado Carabobo, durante los meses Marzo- Julio del año 2013.



Fuente: Deliso D; Díaz A. (2013)

RESUMEN

El cuadro y gráfico N° 3, presentan los resultados obtenidos a través de la guía de observación aplicada a los adultos mayores del municipio San Diego, en donde se reflejan las alteraciones óseas clasificadas por genero.

Se observó que las alteraciones óseas más frecuentes analizadas por género son: la disminución del reborde óseo residual (R.O.R.) en mandíbula con un 71,11%, en donde la población masculina obtuvo un porcentaje de 75% y la femenina un 68,97%. Con un 66,67 % se encuentra la presencia de ruidos articulares, en donde se vio un mayor porcentaje en la población masculina con un 75%, mientras que la población femenina obtuvo un 62,07. La tercera alteración con mayor porcentaje fue; La pérdida dentaria después del uso de la prótesis obtuvo un 46,67% donde igualmente la población masculina tuvo mayor porcentaje 62,50% mientras que la población femenina obtuvo un 37,93; La forma plana del reborde óseo residual, fue la cuarta alteración ósea con mayor porcentaje el cual fue de un 44,44% obteniendo la población masculina un 62,50 y la femenina un 34,48%.

Cuadro N° 4

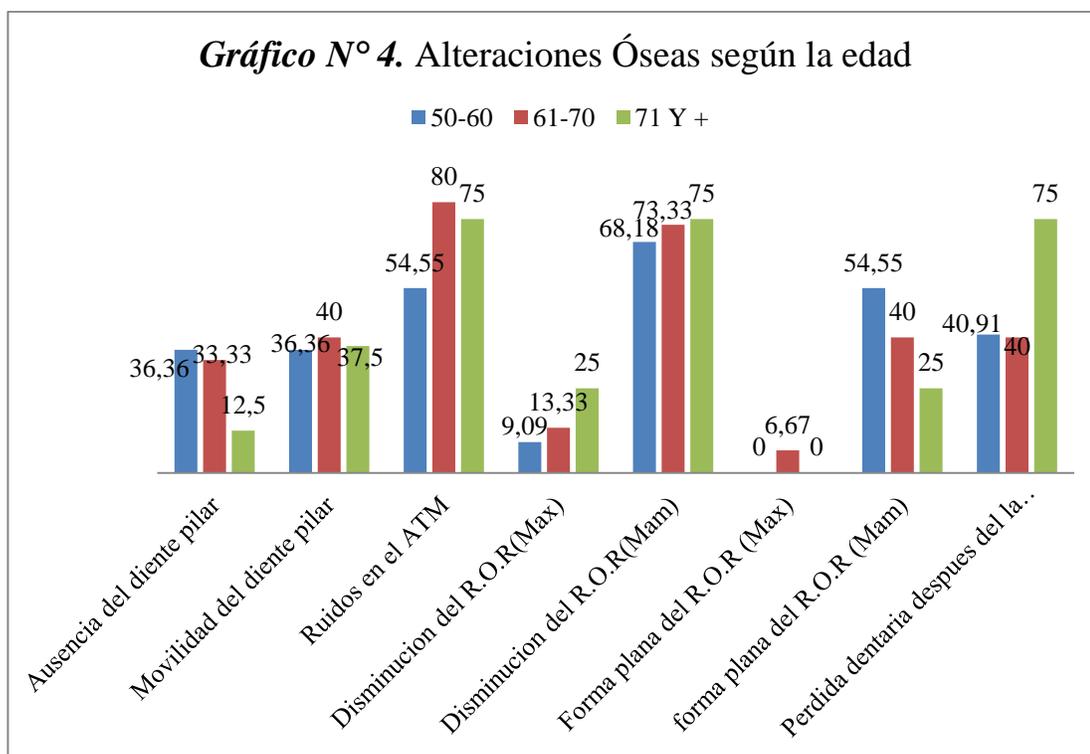
Distribución de frecuencia ordinaria porcentual de las diferentes alteraciones óseas en los adultos mayores portadores de Prótesis Parciales Removibles (PPR) Dentomucosoportadas mal adaptadas según su edad. Estudio realizado en las Unidades Móviles de la Alcaldía de San Diego adscritas al Hospital Dr. José Gregorio Hernández y en el Ambulatorio los Arales del Municipio San Diego del Estado Carabobo, durante los meses Marzo- Julio del año 2013.

ALTERACIONES OSEAS	N	Ausencia del diente pilar		Movilidad del diente pilar		Ruidos en el ATM		Disminución del R.O.R(max)		Disminución del R.O.R(man)		Forma plana del R.O.R (max)		Forma plana del R.O.R (man)		Perdida dentaria	
		%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%		
EDAD																	
50-60	22	8	36,3	8	36,3	12	54,5	2	9,09	15	68,1	0	0	12	54,5	9	40,9
			6		6		5				8				5		1
61-70	15	5	33,3	6	40	12	80	2	13,3	11	73,3	1	6,67	6	40,0	6	40
			3						3		3				0		
71 y mas	8	1	12,5	3	37,5	6	75	2	25,0	6	75,0	0	0,00	2	25,0	6	75
									0		0				0		
Total	45	14	31,1	17	37,7	30	66,6	6	13,3	32	71,1	1	2,22	20	44,4	21	46,6
			1		8		7		3		1				4		7

Fuente: Deliso D; Díaz A. (2013)

Gráfico 4

Distribución de frecuencia ordinaria porcentual de las diferentes alteraciones musculares en los adultos mayores portadores de Prótesis Parciales Removibles (PPR) Dentomucosoportadas mal adaptadas según su edad. Estudio realizado en las Unidades Móviles de la Alcaldía de San Diego adscritas al Hospital Dr. José Gregorio Hernández y en el Ambulatorio los Arales del Municipio San Diego del Estado Carabobo, durante los meses Marzo- Julio del año 2013.



Fuente: Deliso D; Díaz A. (2013)

RESUMEN

El cuadro y grafico N° 4, presentan los resultados obtenidos a través de la guía de observación aplicada a los adultos mayores del municipio San Diego, en donde se reflejan las alteraciones óseas clasificadas por edades.

Observamos que las alteraciones óseas más frecuentes son: la disminución del reborde óseo residual en mandíbula con un 71,11%, en donde el porcentaje mayor se presentó en la población de edades comprendidas entre los 71 años en adelante con un porcentaje de 75%, la población que le sigue es la de 61 a 70 años de edad con un 73,33% y por último la población de 50 a 60 años de edad con un 68,18%. Con un 66,67 % se encuentra la presencia de ruidos articulares, en donde el porcentaje mayor estuvo en la población de 61 a 70 años de edad con 80%, mientras que la de 71 años en adelante presentó un 75% y la población de 50-60 años de edad un 54,55%. Siguiendo con el orden de mayor a menor porcentaje la pérdida dentaria después del uso de la prótesis obtuvo un 46,67% el mayor porcentaje se vio reflejado igualmente en la población mayor de 71 años en adelante con un porcentaje de 75%, le sigue esta vez la población de 50 a 60 años con un porcentaje de 40,91% y la población de 61 a 70 años de edad con 40%. La alteración ósea forma plana del reborde óseo residual presentó un 44,44% obteniendo la población de 50 a 60 años un porcentaje de 54,55 la población de 61 a 70 años un porcentaje de 40% y la población de 71 años en adelante un 25%.

Cuadro N° 5

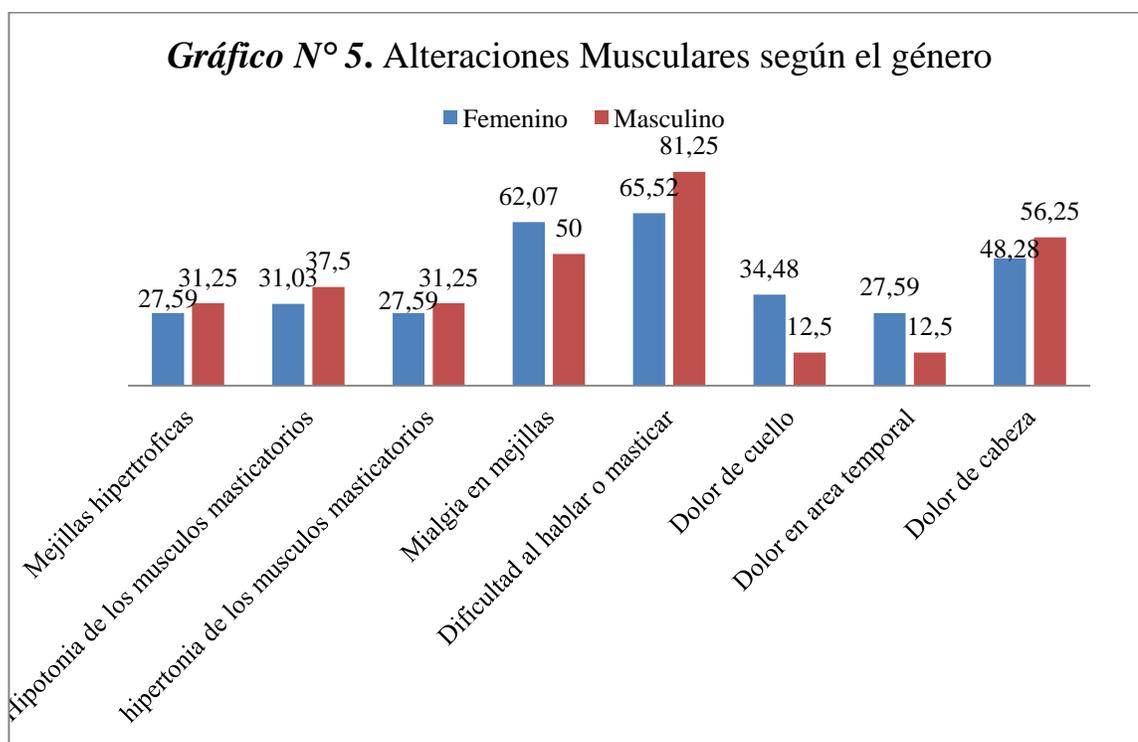
Distribución de frecuencia ordinaria porcentual de las diferentes alteraciones musculares en los adultos mayores portadores de Prótesis Parciales Removibles (PPR) Dentomucosoportadas mal adaptadas según su género. Estudio realizado en las Unidades Móviles de la Alcaldía de San Diego adscritas al Hospital Dr. José Gregorio Hernández y en el Ambulatorio los Arales del Municipio San Diego del Estado Carabobo, durante los meses Marzo- Julio del año 2013.

Alteraciones Musculares	N	Mejillas hipertróficas		Hipertonía de músculos		Hipotonía de músculos		Mialgia en mejillas		Dificultad al hablar o masticar		Dolor cuello		Dolor area temporal		Dolor cabeza	
		%		%		%		%		%		%		%			
GENERO																	
Femenino	29	8	27,59	9	31,03	8	27,59	18	62,07	19	65,52	10	34,48	8	27,59	14	48,28
Masculino	16	5	31,25	6	37,50	5	31,25	8	50,00	13	81,25	2	12,50	2	12,50	9	56,25
Total	45	13	28,89	15	33,33	13	28,89	26	57,78	32	71,11	12	26,67	10	22,22	23	51,11

Fuente: Deliso D; Díaz A. (2013)

GRAFICO 5

Distribución de frecuencia ordinaria porcentual de las diferentes alteraciones musculares en los adultos mayores portadores de Prótesis Parciales Removibles (PPR) Dentomucosoportadas mal adaptadas según su edad. Estudio realizado en las Unidades Móviles de la Alcaldía de San Diego adscritas al Hospital Dr. José Gregorio Hernández y en el Ambulatorio los Arales del Municipio San Diego del Estado Carabobo, durante los meses Marzo- Julio del año 2013.



Fuente: Deliso D; Díaz A. (2013)

RESUMEN

El cuadro y grafico N° 5, presentan los resultados obtenidos a través de la guía de observación aplicada a los adultos mayores del municipio San Diego, en donde se reflejan las alteraciones musculares clasificadas por genero.

Se observó que las alteraciones musculares más frecuentes son: Dificultad al hablar y masticar teniendo la prótesis en boca con un 71,11 % en donde el porcentaje mayor se encontró en la población masculina con un 81,25% mientras que en la femenina un 65,52 %, seguidamente se encuentra mialgia en las mejillas con un porcentaje de 57,78% donde el mayor porcentaje se encontró en la población femenina con un 62,52 % mientras que en la población masculina se presentó un 50%. Hipertonía en músculos masticatorios con un 33,33%, en donde la población con mayor porcentaje fue la masculina con un 37,50% mientras que la femenina presentó un 31,03%.

Cuadro N° 6

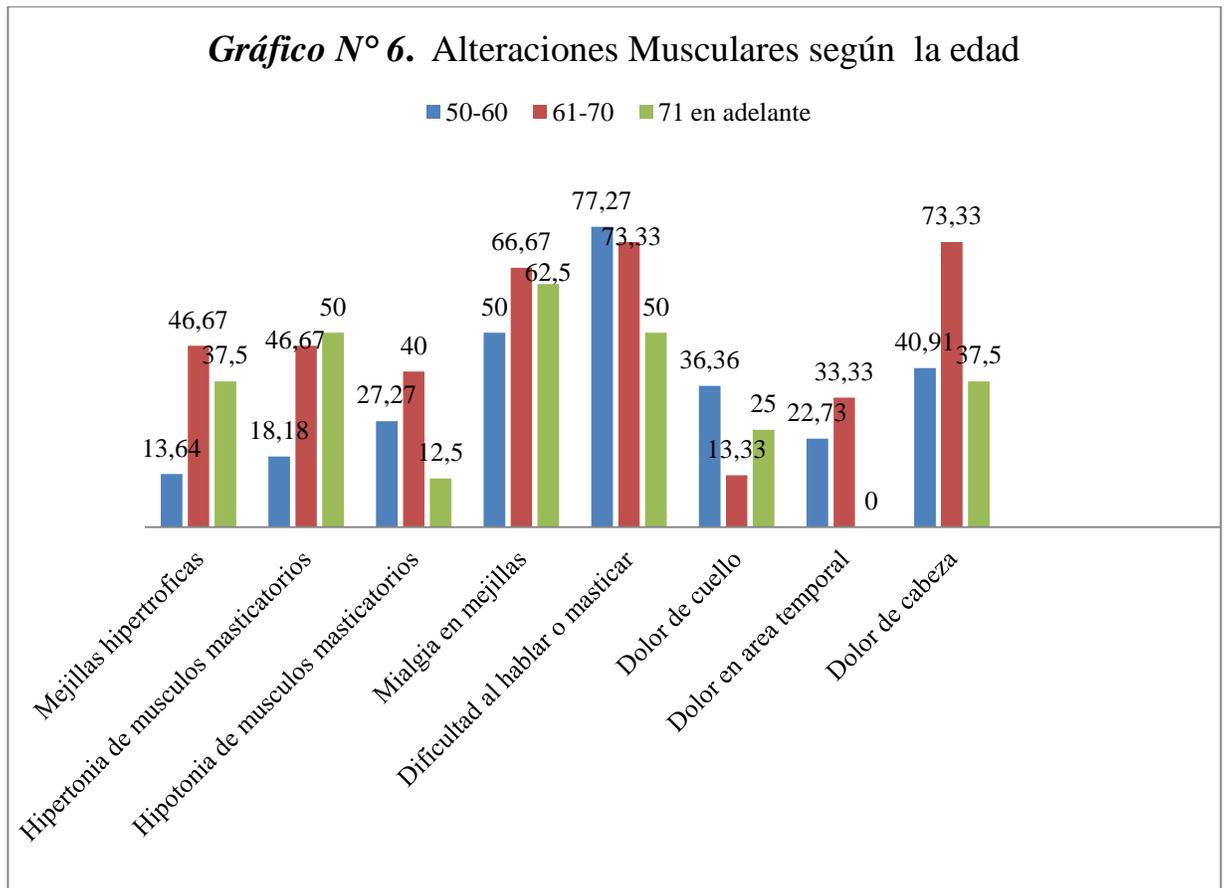
Distribución de frecuencia ordinaria porcentual de las diferentes alteraciones musculares en los adultos mayores portadores de Prótesis Parciales Removibles (PPR) Dentomucosoportadas mal adaptadas según su edad. Estudio realizado en las Unidades Móviles de la Alcaldía de San Diego adscritas al Hospital Dr. José Gregorio Hernández y en el Ambulatorio los Arales del Municipio San Diego del Estado Carabobo, durante los meses Marzo- Julio del año 2013.

Alteraciones Musculares	N	Mejillas hipertroóficas		Hipertonía de músculos masticatorios		Hipotonía de músculos masticatorios		Mialgia en mejillas		Dificultad al hablar o masticar		Dolor cuello		Dolor área temporal		Dolor cabeza	
		N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
EDAD																	
50-60	22	3	13,64	4	18,18	6	27,27	11	50	17	77,27	8	36,36	5	22,73	9	40,91
61-70	15	7	46,67	7	46,67	6	40,00	10	66,67	11	73,33	2	13,33	5	33,33	1	7,33
71 y mas	8	3	37,50	4	50,00	1	12,50	5	62,50	4	50,00	2	25,00	0	0,00	3	37,50
TOATAL	45	13	28,89	15	33,33	13	28,89	26	57,78	32	71,11	12	26,67	10	22,22	12	26,67

Fuente: Deliso D; Díaz A. (2013)

Gráfico 6

Distribución de frecuencia ordinaria porcentual de las diferentes alteraciones musculares en los adultos mayores portadores de Prótesis Parciales Removibles (PPR) Dentomucosoportadas mal adaptadas según su edad. Estudio realizado en las Unidades Móviles de la Alcaldía de San Diego adscritas al Hospital Dr. José Gregorio Hernández y en el Ambulatorio los Arales del Municipio San Diego del Estado Carabobo, durante los meses Marzo- Julio del año 2013.



Fuente: Deliso D; Díaz A. (2013)

RESUMEN

El cuadro y gráfico N° 6 presentan los resultados obtenidos a través de la guía de observación aplicada a los adultos mayores del municipio San Diego, en donde se reflejan las alteraciones musculares clasificadas por edad.

Observamos que las alteraciones musculares más frecuentes son: Dificultad al hablar y masticar teniendo la prótesis en boca con un 71,11 % en donde el porcentaje mayor se encontró en la población de 50 a 60 años de edad con un porcentaje de 77,27%, siguiendo la población de 61 a 70 años de edad con un 73,33% y la población de 71 años en adelante presentó un porcentaje de 50%, seguidamente se encuentra la mialgia en las mejillas con un porcentaje de 57,78% donde el mayor porcentaje se encontró en la población 61 a 70 años con un porcentaje de 66,67%, la población de 71 años en adelante con un 62,50% y la población de 50 a 60 años con un porcentaje de 50%, la hipertensión en los músculos masticatorios con un 33,33% fue la siguiente alteración, en donde la población con mayor porcentaje fue la de 71 años en adelante con un 50%, la población de 61 a 70 años con 46,67% y la población de 50 a 60 años con 18,18%.

Cuadro N° 7

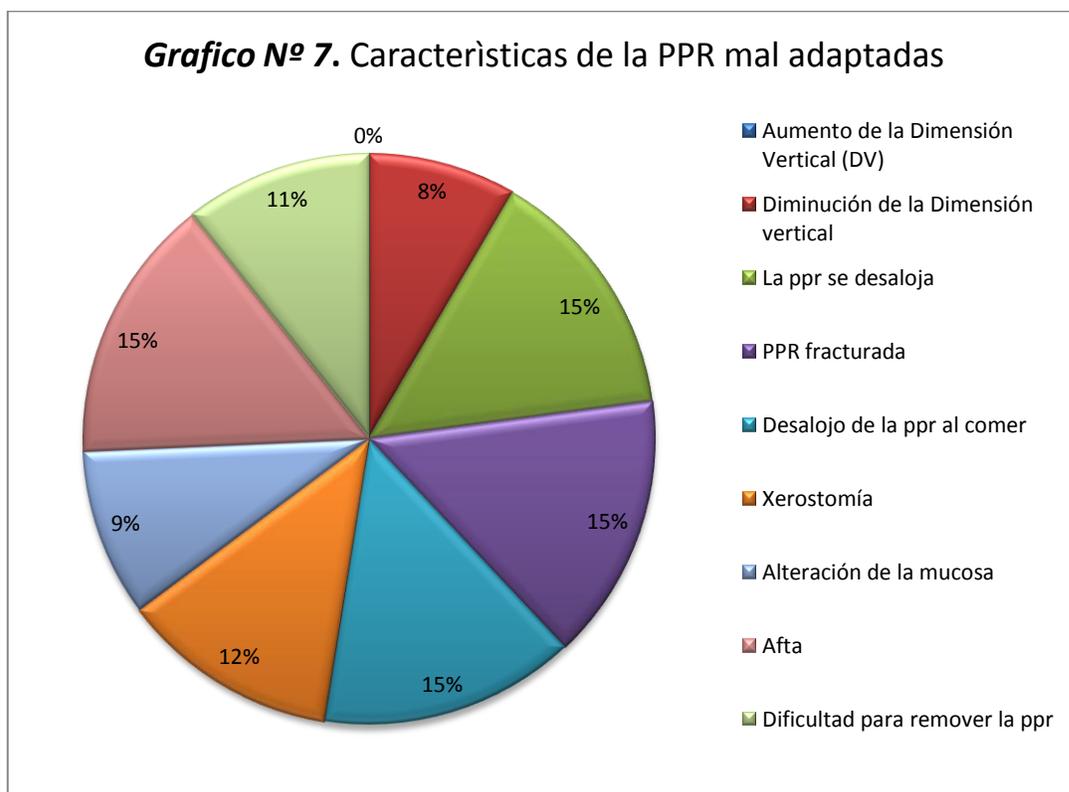
Distribución de frecuencia ordinaria porcentual de las características de las prótesis parciales removibles (PPR) dentomucosoportadas mal adaptadas de los pacientes estudiados. Estudio realizado en las Unidades Móviles de la Alcaldía de San Diego adscritas al Hospital Dr. José Gregorio Hernández y en el Ambulatorio los Arales del Municipio San Diego del Estado Carabobo, durante los meses Marzo- Julio del año 2013.

PRÓTESIS PARCIAL REMOVIBLE (PPR) MAL ADAPTADA	SI		NO		TOTAL	
	F	%	f	%	N	%
Aspectos Generales						
Aumento de la Dimensión Vertical (DV)	25	55,56	20	44,44	45	100
Diminución de la Dimensión vertical	15	33,33	30	66,67	45	100
La ppr se desaloja	26	57,78	19	42,22	45	100
PPR fracturada	27	60,00	18	40,00	45	100
Desalojo de la ppr al comer	26	57,78	19	42,22	45	100
Xerostomía	22	48,89	23	51,11	45	100
Alteración de la mucosa	17	37,78	28	62,22	45	100
Afta	27	60,00	18	40,00	45	100
Dificultad para remover la ppr	19	42,22	26	57,78	45	100

Fuente: Deliso D; Díaz A. (2013)

Gráfico 7

Distribución de frecuencia ordinaria porcentual de las características de las prótesis parciales removibles (PPR) dentomucosoportadas mal adaptadas de los pacientes estudiados. Estudio realizado en las Unidades Móviles de la Alcaldía de San Diego adscritas al Hospital Dr. José Gregorio Hernández y en el Ambulatorio los Arales del Municipio San Diego del Estado Carabobo, durante los meses Marzo-Julio del año 2013.



Fuente: Deliso D; Díaz A. (2013)

RESUMEN

En el cuadro n° 7 que trata de la distribución de frecuencia ordinaria porcentual de las características de las prótesis parciales removibles (PPR) dentomucosoportadas mal adaptadas de los pacientes estudiados. Para el diagnóstico de prótesis mal adaptadas, se realizó un cuadro con los aspectos generales en donde se evidenció, que las principales características de una prótesis mal adaptada es: que la presencia de aftas y fractura de prótesis las cuales obtuvieron un porcentaje de 60%, la segunda característica con mayor porcentaje el desalajo de la prótesis fácilmente que reflejó un 57,78%. La tercera característica a tomar en cuenta al momento de examinar una prótesis es la dimensión vertical la cual arrojó un resultado de: 55,56%.

DISCUSIÓN

Frecuentemente, en los estudios reportados en adultos mayores, se observa que durante la vejez hay cambios en la estructura de los tejidos que conforman el aparato estomatognático asociados a un deficiente cuidado de la salud bucal durante el transcurso de la vida, aumentando así la probabilidad de llegar a la tercera edad con una significativa pérdida de piezas dentarias. López (2009), señaló que conforme avanza la edad aumenta la prevalencia de maxilares edéntulos parciales, mostrando el pico más alto en el rango de edades de 50 a 59 años, así mismo, mostró una mayor preponderancia del sexo masculino sobre el femenino.

Sánchez (1993) expresa que en Venezuela, al igual que estudios realizados en el exterior, se observa que la clase I de Kennedy inferior es el tipo de arcada parcialmente edéntula más frecuente, es decir, en las cuales se presenta una ausencia mayor de unidades dentarias, en nuestra investigación refutamos dicha afirmación, puesto que nuestros resultados arrojaron que el 75% de la población presentaron PPR en el maxilar inferior y solo un 11% en superior.

La mayoría de los participantes de dicha investigación fueron mujeres, Ramírez y Col (2010) explican: que las mujeres padecen a más temprana edad que los hombres de enfermedades degenerativas, así como alteraciones en boca y en los dientes, además de que son las que más suelen asistir a los servicios de salud. Con nuestra investigación pudimos comprobar dicha afirmación pues notamos que los pacientes hombres tienen menor interés en conocer las condiciones de su salud bucal, ya que a pesar de ser reducida la población masculina, en esta fue donde se presentaron la mayoría de las alteraciones Oseas y musculares, arrojando porcentajes siempre por encima del género femenino; Córdoba y Col (2009) expresa que se debe también a que las mujeres se ocupan más por la estética, además les interesan recuperar su función masticatoria con la realización de los tratamientos restaurativos.

La disminución del reborde óseo residual en mandíbula, fue sin duda la alteración más frecuente en este estudio el cual se presentó con un 71,11% de los casos con mayor predominio en el género masculino con un 75% en las edades de 71 años en adelante con un mismo porcentaje. El efecto iatrogénico de las PPR de extensión distal (dentomucosoportada), ejercen fuerzas de compresión intermitente produciendo un efecto negativo sobre la estabilidad morfológica del sustrato óseo promoviendo la actividad osteoclástica subperiostática y en consecuencia la reabsorción ósea, según Tallgren (1972).

La alteración muscular con mayor porcentaje fue la dificultad para hablar o masticar colocada la PPR en boca arrojando un resultado de 71,11% en donde se refleja una estrecha relación con el resultado de la alteración ósea, ya que la disminución del reborde óseo residual es uno de los principales factores que conlleva al desalojo de la PPR. Para Meriña(2011) una prótesis mal ajustada puede ser, el resultado de un diseño de mala calidad o la morfológica anormal del hueso subyacente, es decir, que cuando el reborde óseo residual se encuentra disminuido hay menos estabilidad en la prótesis.

Meriña (2011), afirma que algunos pacientes no presentaron signos evidentes de daños en los tejidos, pero si la experiencia del dolor agudo, mientras que otros pacientes no tenían idea de que sus encías presentan grandes daños. En este estudio, la segunda alteración muscular con mayor promedio fue mialgia en las mejillas con un 57,78%.

CONCLUSIÓN

El adulto mayor requiere de muchos cuidados, donde el odontólogo juega un papel importante, es decir, éste debe acudir a la consulta odontológica periódicamente para descartar cualquier irregularidad y controlar aquellos problemas que presenten a nivel de degeneración de caries y enfermedad periodontal. En consecuencia, los factores sistémicos y patológicos en el adulto mayor como la diabetes, hipertensión, terapias farmacológicas y las limitaciones socioeconómicas, contribuyen gradualmente al deterioro de la salud bucal.

El análisis de todos los datos estadísticos recogidos, así como también la conceptualización de todo el contenido nos permitió llegar a las siguientes conclusiones y recomendaciones con el fin de aportar conocimientos de las diferentes alteraciones óseas y musculares.

Los resultados conseguidos permitieron determinar las alteraciones óseas y musculares en los adultos mayores portadores de prótesis parciales removibles (PPR) dentomucosoportadas mal adaptadas en un estudio realizado en las Unidades Móviles de la Alcaldía de San Diego adscritas al Hospital Dr. José Gregorio Hernández y en el Ambulatorio los Arales del Municipio San Diego del Estado Carabobo, durante los meses Marzo- Julio del año 2013.

Como resultado se obtuvo que la alteración ósea más frecuente es la disminución del reborde óseo residual (R.O.R.) en mandíbula con un 71,11%, en donde la población que presenta un mayor porcentaje de ésta alteración es la masculina con un 75%; de igual forma presentó el mismo porcentaje la población de personas de 71 años en adelante, siendo éste el grupo que presentó con mayor frecuencia éste tipo de alteración.

Por otro lado, según las alteraciones musculares presentes, se obtuvo que la dificultad al hablar y masticar teniendo la prótesis en boca representó un mayor

porcentaje con un 71,11 % en donde la población masculina alcanzó un 81,25%; al relacionarlo con la edad, el porcentaje mayor con ésta alteración se reflejó en la población de personas de 50 a 60 años de edad con un 77,27%.

En conclusión, los resultados demuestran que los adultos mayores portadores de prótesis parciales removibles (PPR) dentomucosoportadas mal adaptadas, presentan diferentes tipos de alteraciones tanto óseas como musculares, que con el tiempo tendrá un mayor grado de severidad si no asisten a un especialista para confeccionarles una nueva prótesis acorde a cada paciente y que cubra sus necesidades para lograr el buen funcionamiento del aparato estomatognático y una buena estética facial, mejorando su salud bucal.

Recomendaciones

Teniendo en cuenta los resultados obtenidos en la presente investigación y con el propósito conocer las diferentes alteraciones óseas y musculares, sabiendo que la población masculina es más frecuente a sufrir éstos tipos alteraciones tanto óseas como musculares y que a medida que pasan los años el riesgo es mayor, es conveniente realizar las siguientes recomendaciones:

Incentivar a la población masculina y de edades más avanzadas a que presten mayor interés a su salud bucal.

Reforzar el conocimiento de los estudiantes de la Facultad de Odontología de todas las universidades en cuanto a la face de adaptación de la PPR, teniendo en cuenta la situación psicológica de cada paciente para logra su atención y prevenir las alteraciones óseas y musculares.

Concientizar a la población sobre el importante papel que asume el odontólogo especialista en el proceso de la elaboración de la PPR, y que solo ellos tienen el conocimiento necesario para hacerlo. Resaltar que el especialista trabaja en conjunto con el técnico dental, pero es el especialista quien diseña la PPR acorde a cada paciente.

Informar a toda la población lo que una prótesis mal adaptada puede ocasionar y el riesgo que corren sino son atendidos por especialistas.

Que los especialistas en prótesis tengan un control constante con cada paciente para evitar estas alteraciones.

ANEXOS



Universidad De Carabobo
Facultad de Odontología
Dpto. De Formación Integral del Hombre
Proyecto de Investigación

GUÍA DE OBSERVACIÓN

El presente instrumento tiene como finalidad recoger los datos requeridos para desarrollar la investigación titulada: **“Alteraciones óseas y musculares en los adultos mayores portadores de prótesis parciales removibles (PPR) dentomucosoportadas mal adaptadas”**. Estudio realizado en las unidades móviles de la Alcaldía de San Diego adscritas al Hospital Dr. José Gregorio Hernández y en el Ambulatorio los Arales del Municipio San Diego del Estado Carabobo, durante los meses marzo- julio del año 2013. Su uso será netamente de carácter confidencial e investigativo y serán recaudados por las autoras de la investigación.

1-DATOS GENERALES DEL PACIENTE		
Fecha: / /	1.1-Sexo: _____	1.2-Edad: _____
A-ANTECEDENTES PROTÉSICO		
1-Tiempo de uso de la prótesis: Días _____ Meses _____ Años _____		
2-Prótesis según su arcada: superior ____ inferior ____		

B-ASPECTOS GENERALES	SI	NO	OBSERVACIÓN
1- Aumento de la dimensión vertical.			
2- Disminución de la dimensión vertical.			
3- La prótesis se desaloja fácilmente de la boca.			
4- Prótesis fracturada.			
5- Ausencia del diente pilar.			
6- Movilidad en diente pilar.			
7- Presenta ruidos en ATM.			
8- Reborde óseo residual disminuido (maxilar).			
9- Reborde óseo residual disminuido (mandíbula).			
10- Forma plana del reborde óseo residual (max).			
11- Forma plana del reborde óseo residual (mand).			
12- Presencia de hipertrofia en las mejillas.			
13- Presencia de hipertonía en los músculos masticatorios			
14- Presencia de hipotonía en los músculos masticatorios.			



Universidad De Carabobo
Facultad de Odontología
Dpto. De Formación Integral del Hombre
Proyecto de Investigación

CUESTIONARIO

El presente instrumento tiene como finalidad recoger los datos requeridos para desarrollar la investigación titulada: **“Alteraciones óseas y musculares en los adultos mayores portadores de prótesis parciales removibles (PPR) dentomucosoportadas mal adaptadas”**. Estudio realizado en las unidades móviles de la Alcaldía de San Diego adscritas al Hospital Dr. José Gregorio Hernández y en el Ambulatorio los Arales del Municipio San Diego del Estado Carabobo, durante los meses marzo- julio del año 2013. Su uso será netamente de carácter confidencial e investigativo y serán recaudados por las autoras de la investigación.

INTRUCCIONES: Ésta guía es de preguntas cerradas y debe ser llenada marcando con una X la respuesta, en dado caso se necesite acotar algo deberá escribirse en la línea de observación detalladamente.

C- INTERROGATORIO:

1. ¿Al momento de ingerir alimentos ha sentido que su prótesis se desaloja?
SI___NO___ OBSERVACIÓN:_____
2. ¿Ha perdido algún diente desde el uso de su prótesis?
SI___NO___ OBSERVACIÓN:_____
3. ¿Presenta dolor en las mejillas cuando tiene su prótesis en boca?
SI___NO___ OBSERVACIÓN:_____
4. ¿Presenta dolor en el cuello con frecuencia?
SI___NO___ OBSERVACIÓN:_____
5. ¿Tiene dificultad al masticar o hablar tendiendo su prótesis en boca?
SI___NO___ OBSERVACIÓN:_____
6. ¿Tiene dolor en sus oídos o área temporal?
SI___NO___ OBSERVACIÓN:_____
7. ¿Tiene frecuentes dolores de cabeza?
SI___NO___ OBSERVACIÓN:_____
8. ¿Desde que comenzó a utilizar su prótesis, ha sentido que tiene resequedad?
SI___NO___ OBSERVACIÓN:_____
9. ¿Se le dificultad a usted la remoción de su prótesis?
SI___NO___ OBSERVACIÓN:_____
10. ¿Desde el uso de su prótesis ha notado algún cambio en su mucosa bucal, desde su coloración hasta su tamaño?
SI___NO___ OBSERVACIÓN:_____
11. ¿Con el uso de su prótesis se ha encontrado con la presencia de aftas que anteriormente, no se manifestaban con tanta frecuencia?
SI___NO___ OBSERVACIÓN:_____



Universidad De Carabobo
Facultad de Odontología
Dpto. De Formación Integral del Hombre
Proyecto de Investigación

Consentimiento informado

Al firmar este documento, doy mi consentimiento para que la Br Deliso Daniela CI: 20.293.911 y la Br Díaz Anggi CI: 20.514.380 realicen un trabajo de investigación y autorizo mi participación en el mismo. Observaran algunos detalles de mi boca, me harán diferentes preguntas referente a mi salud a nivel bucal y a la prótesis dental que uso, el equipo de investigación asume preservar la confidencialidad de mis datos por completo.

Al ser elegido para éste estudio por contar con los requisitos buscados por los investigadores, se me ha notificado que es del todo voluntario y que aun iniciada la investigación puedo rehusarme a responder alguna pregunta o de permitir q me revisen la boca, así como también de retirarme en el momento que yo decida de la investigación, sin que se vean afectados los servicios que yo o cualquier miembro de mi familia pueda necesitar de alguno de los investigadores o de algún prestador de servicio médico u odontológico ya sea público o privado.

El objetivo principal de ésta investigación es **“Alteraciones óseas y musculares en los adultos mayores portadores de Prótesis Parciales Removibles (PPR) Dentomucosoportadas mal adaptadas”**. Estudio realizado en las Unidades Móviles de la Alcaldía de San Diego adscritas al Hospital Dr. José Gregorio Hernández y en el Ambulatorio los Arales del Municipio San Diego del Estado Carabobo, durante los meses Marzo- Julio del año 2013. Para ello, se toma tomará una muestra de 45 pacientes que cumplan con el perfil previamente establecido.

Entiendo que los resultados de la investigación me serán proporcionados si los solicito y que la Br Deliso Daniela cuyo número de móvil es: 0424-4168246 y la Br Díaz Anggi celular: 0412-4964080 son las personas que debo buscar en caso de que tenga alguna duda o pregunta sobre la investigación o sobre mis derechos como participante.

Nombre y apellido del participante: _____

Cédula de identidad: _____ **Fecha:** _____

Firma: _____

BIBLIOGRAFÍA

- ABREU, S., et al. (2002). *“Problemas y dilemas en la definición de la calidad de vida”*. Calidad de Vida, Salud y Ambiente. Mexico. UNAM, INI.
- ARIAS, F. (2006). *“Proyecto de investigación: introducción a la metodología científica”* (5° ed.) Caracas: Espíteme.
- ANDRADE, C; ZARDO, F. y colaboradores. (2012). *“La influencia de factores sistémicos en el uso de las prótesis totales”*. Revista Cubana de Estomatología.
- BALESTRINI, M. (2002). *“¿Cómo se elabora el proyecto de investigación?”*. 5ta Edición. Ces-Bel Consultores Asociados.
- BEST, J. (1982). *“Como investigar en educación”*. Madrid, Ediciones Morata, S.A.
- BISHARA S, BURKEY P, KHAROUF J. (1994). *“Dental and facial asymmetries: a review”*. Angle Orthod, 64: 89-98.
- CASAS ANGUITA J., J.R. REPULLO LABRADOR Y J. DONADO CAMPOS. (2003). *“La encuesta como técnica de investigación. Elaboración de cuestionarios y tratamiento estadístico de los datos (I) Atención Primaria”*; 31(8):527-38, recuperado de la URL <http://external.doyma.es/pdf/27/27v31n08a13047738pdf001.pdf> abril 6, 2013.
- CEA D'ÁNCORA, M.A. (1999). *“Metodología cuantitativa. Estrategias y técnicas de investigación social”*. Madrid: Síntesis.
- CHAGAS A., FREITAS J., ROSSE M., FALCÓN A., OLIVEIRA E., PASSOS E., MARTINES, E. (2008) *“El sistema masticatorio y las alteraciones funcionales consecuentes a la pérdida dentaria”*. Artículo en línea de: http://www.scielo.org.ve/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0001-

63652008000300025&lng=es&nrm=iso&tlng=es. Consultado el día 10 de Mayo del 2012.

CHAUMIER J. (1993). *“Técnicas de Documentación y Archivo”*. Oikos-Tau sa. Paris.

CÓRDOBA, Y., y Col. (2009). *“Efectividad de la Prótesis Parcial Removible”*. Revista de la Facultad de Odontología. N° 8. Tomado de: <http://wb.ucc.edu.co/revistanacionaldeodontologia/files/2011/02/articulo-02-vol5-n8.pdf>. Consultado el día 23 de Octubre del 2013.

SÁNCHEZ, A.E. et al. (1999). *“La prótesis parcial removible en la práctica Odontológica”*. Acta odontológica de Venezuela vol. 37 n° 3 Caracas.

ESTÉVES, E. (2001). *“Dolor miofascial”*. Artículo en línea de: http://www.institutferran.org/documentos/dolor_miofascial_revision.pdf. Consultado el día 13 de Mayo del 2012.

FEGUERA, A. (2008) *“Metodología de la Investigación Lingüística”*. Editorial Brujas.

FISHER, A. (1997). *“Miofascial Pain – Update in diagnosis and treatment”*. Phys Med. 8:69-86.

GARCÍAS J., OLAVARRÍA L. (2005) *“Diseño de Prótesis Parcial Removible, secuencia paso a paso”*.

GUERCIO E. (1999). *“La Osteoporosis. Sus Efectos Sobre La Cavity Bucal”* Tomado de: http://www.actaodontologica.com/ediciones/1999/2/osteoporosis_e_fectos_cavity_bucal.asp. Consultado el día 24 de Marzo del 2012.

HIRSCHHAUT, M. (1998). *“Desórdenes temporomandibulares y dolor facial crónico”*. Artículo en línea de:

[http://www.actaodontologica.com/ediciones/1998/3/desordenes temporomandibulares.asp](http://www.actaodontologica.com/ediciones/1998/3/desordenes_temporomandibulares.asp). Consultado el día 12 de mayo del 2012.

- HURTADO, J., (2000). "**Metodología de la investigación holística. IUT**". Sypal. Caracas
- MARTÍNEZ B., C. (1998). *Estadística y muestreo*. Ecoediciones. Colombia.
- JANY, J. (1994) "**Investigaciones Integral de Mercados**". McGraw Hill.
- KERLINGER, F. (1983). "**Investigación del Comportamiento**". Técnicas y Metodología. 2da Edición. Mexico.
- KEYF, F. et al. (2000), "**Frequency of Various Classes of Removable Partial Dentures and Selection of Major Connectors and Direct/Indirect Retainers. Journal of Oral Rehabilitation**". Noviembre 30, Turkey: pages 445-449.
- KINNEAR, T., TAYLOR, J. (1998). "**Investigaciones de mercado**". McGraw Hill.
- KRONMILLER, J. (1998) "**Development of asymmetries**". Semin Orthod.4: 134-137.
- LEKHOLM, U. ZARB G. A. (1985). "**Patient selection and preparation. In: Branemark PI, Zarb GA, Albrektsson T, editors. Tissue-integrated prostheses: osseointegration in clinical dentistry**". pp. 199-209, Chicago: Quintessence.
- LEVY, B. (1991) "**Disease-related changes in older adults. Geriatric dentistry: aging and oral health**". Eds. Papas A. Niessen L y Chauncevy. pp 83-102.
- LÓPEZ, J. (2009). "**Prevalencia de edentulismo parcial según la Clasificación de Kennedy en el Servicio de Rehabilitación Oral del Centro Médico Naval "Cirujano Mayor Santiago Távara"**". Artículo en línea tomado de: http://www.cybertesis.edu.pe/sisbib/2009/lopez_oj/pdf/lopez_oj.pdf. Consultado el día 24 de Marzo del abril del 2012.
- LOZA, D. (1992). "**Diseño de prótesis parcial removible**". 1ª ed. Caracas: Actualidades Médico Odontológicas Latinoamérica.

- McCRACKEN, CARR A., MCGUNY G., BROWM D., (2006) **“Prótesis Parciales Removibles”** Madrid, España. Elsevier España.
- MALLAT, E. (1995). **“Prótesis parcial removible y sobredentaduras”**. 1ª ed. Clínica y Laboratorio. Madrid: Mosby-Doyma Libros.
- MALLAT E., KOGH T. (1998). **“Prótesis Parciales Removibles, clínica y laboratorio”**. Madrid, España. Harcourt Brace.
- MARÍN, D., ALDANA, D. Y ARDILA, L. (2003). **“Influencia de la rehabilitación con prótesis totales en el cambio de dieta del adulto mayor”**. Revista de la Asociación Colombiana de Gerontología Geriátrica, 17(4):553-559.
- MERIÑAN A. (2011). **“Dolor causado por usar prótesis dental”**. Artículo en línea de: <http://www.deltadent.es/blog/2011/01/15/tiene-dolor-causado-por-usar-su-protesis-dental-informacion/>. Consultado el día 9 de Mayo del 2012.
- MOHAMMAD N. (2005), **“Metodología De La Investigación”**. México. Editorial Limusa, S.A.
- MUÑANTE, J.; JAIMES, M.; OLATE, S.; ALBERGARIA, J. (2009). **“Acta Odontológica Venezolana”** - VOLUMEN 47 N° 2. “Consideraciones actuales en hiperplasia fibrosa inflamatoria”. Artículo en línea de: http://saber.ucv.ve/ojs/index.php/rev_aov/article/view/282/252.
- OKESON, J. (2003). **“Tratamiento de Oclusión y afecciones temporomandibulares”**. (4ª Edición). Barcelona: Editorial Mosby. Pp. 507-513.
- PALELLA S., MARTINS, F. (2010). **“Metodología a de la investigación cuantitativa”** (2º ed.) Caracas. Fedupel.
- PALELLA, S., MARTINS, F. (2006). **“Metodología de la investigación”**. Fedupel. Caracas-Venezuela.

- PEDRAZA-AVILÉS A. (2011). *“Salud bucal en pacientes adultos mayores y su asociación con la calidad de vida. Revista Española Médica Quirúrgica”*. Tomado de: <http://www.medigraphic.com/pdfs/quirurgicas/rmq-2011/rmq112j.pdf> . Consultado el día 24 de Marzo del 2012.
- PÉREZ, A. (2002). *“Guía metodológica para anteproyectos de investigación”*. Fedupel. Venezuela.
- RAMÍREZ, F; PÉREZ, B; SÁNCHEZ, C, COLÍN, E. (2010). *“Causas más frecuentes de extracción dental en la población derechohabiente de una unidad de medicina familiar del Instituto Mexicano del Seguro Social”*. Rev ADM ; 67(1):21-25.
- RENDÓN, R. (2006). *“Prótesis Parcial Removible, Conceptos Actuales, Atlas de Diseño”*. Argentina. Editorial Médica Panamericana.
- ROMO, F., JORQUERA, C., IRRIBARRA, R. *“Determinación de la Dimensión Vertical Oclusal a través de la distancia clínica Ángulo Externo del Ojo al Surco Tragus Facial”*. Revista Dental de Chile. 2009; 100 (3) 26-33. Tomado de:
http://www.revistadentaldechile.cl/temas_nov_2009/pdf/dimension_vertical_oclusal.pdf. Consultado el día 24 de Marzo del 2012.
- RUBIN, C., (1991). *“Southwestern Internal Medicine Conference: Age-Related Osteoporosis”*. Am J Med Sci, 301 (4): 281-298.
- SANFILIPPO, F. BIANCHI, A (2007) *“Sobredentadura Implantosoportadas”*. Editorial Almoca.
- SÁNCHEZ, A. (2009) *“Clasificación del paciente parcialmente edéntulo según el método del colegio americano de prostodoncia y su relación con el estado periodontal en sujetos tratados en la Universidad Central de Venezuela”*. Revista del Acta Odontológica de Venezuela. Volumen 47 N° 3 Tomado de:

<http://www.actaodontologica.com/ediciones/2009/3/art4.asp>. Consultado el día 22 de Octubre del 2013.

SÁNCHEZ. M, ROMÁN. M, DÁVILA. R, GONZÁLEZ. A. (2011). ***“Salud bucal en pacientes adultos mayores y su asociación con la calidad de vida”***. Revista Española Médica Quirúrgica. Tomado de: <http://www.medigraphic.com/pdfs/quirurgicas/rmq-2011/rmq112j.pdf> . Consultado el día 24 de Marzo del 2012.

SAMPIERI, R., FERNANDEZ, C., BAPTISTA, P. 2007. ***“Metodología de la Investigación”***. Mc Graw Hil McGraw-Hill. México, D.F. Pág. 52 - 134.

SHAH, SM., JOSHI, MR. (1978) ***“An assessment of asymmetry in the normal craniofacial complex”***. Angle Orthod. 48:141–148

SHROFF, B., SIEGEL, S. (1998) ***“Treatment of patients with asymmetries. Using asymmetric mechanics”***. Semin Orthod; 4:165-179.

SORA C., JARAMILLO P. (2005). ***“Diagnóstico de las asimetrías faciales y dentales”***. Artículo en línea de: <http://aprendeenlinea.udea.edu.co/revistas/index.php/odont/article/viewFile/3215/2985>. Consultado el día 11 de Mayo del 2012.

TAMAYO Y TAMAYO, M. (1997). ***“El Proceso de la Investigación Científica”***. México. Editorial Limusa. 231p.

TALLGREN, A. (1972). ***“The continuing reduction of the residual alveolar ridges in complete denture wearers: A mixed longitudinal study covering 25 years. J Prosthetic Dent”***. 27:120.

THOMPSON, J. R. (1993). ***“Asymmetry of the face”***.Jade. Vol. 30. Pg. 1859.

VIEIRA J. (2007). ***“Análisis de las técnicas de impresión en prótesis parcial removible a extensión distal”***. Artículo en línea tomado de: http://www.actaodontologica.com/ediciones/2007/2/tecnicas_impresion.asp . Consultado el día 10 de abril del 2012.

VIEIRA J. (2012). *“Análisis de las necesidades protésicas de acuerdo a la complejidad del tratamiento de los pacientes que asisten a la universidad central de Venezuela”*. Acta Odontológica Venezolana – volumen 47 VOL N° 2.

WINKLER, S. (1982). *“Prostodoncia total”*. México: Interamericana.