



**UNIVERSIDAD DE CARABOBO
FACULTAD DE ODONTOLOGÍA
DEPARTAMENTO DE FORMACIÓN INTEGRAL DEL HOMBRE
METODOLOGÍA DE INVESTIGACIÓN
CAMPUS BÁRBULA**

Diseño de un protocolo clínico, para la elaboración de férulas oclusales; dirigidos a estudiantes de la Facultad de Odontología de la Universidad de Carabobo que cursan la unidad curricular oclusión

Tutor de contenido:
Adriana López

Autores:
Pérez R. Oriana G.
CI.: V- 24.348.010
Piñero M. Marien C.
CI.: V- 25.535.997

Bárbula, Noviembre 2022



**UNIVERSIDAD DE CARABOBO
FACULTAD DE ODONTOLOGÍA
DEPARTAMENTO DE FORMACIÓN INTEGRAL DEL HOMBRE
METODOLOGÍA DE INVESTIGACIÓN
CAMPUS BÁRBULA**

Unidad de Investigación: UNICRAM.

Área: Salud Pública y Bioética.

Línea: Rehabilitación del sistema estomatognático.

Temática: Rehabilitación de la articulación temporomandibular y estructuras asociadas.

Subtemática: Rehabilitación de la ATM y de las alteraciones de la oclusión, afecciones dentarias y óseas.

Diseño de un protocolo clínico, para la elaboración de férulas oclusales; dirigidos a estudiantes de la Facultad de Odontología de la Universidad de Carabobo que cursan la unidad curricular oclusión.

Trabajo de investigación presentado como requisito parcial para optar al título de odontólogo.

Tutor de contenido: Adriana López

Autores:

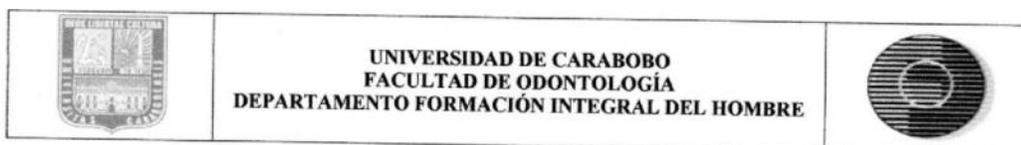
Pérez R. Oriana G.

CI.: V- 24.348.010

Piñero M. Marien C.

CI.: V- 25.535.99

Bárbula, Noviembre 2022



ACTA DE APROBACIÓN

Cód.: TGPr-2022-22

Periodo: 2022

Los suscritos, profesores de la Facultad de Odontología de la Universidad de Carabobo, por medio de la presente hacemos constar que el Trabajo de Grado titulado:

DISEÑO DE UN PROTOCOLO CLÍNICO, PARA LA ELABORACIÓN DE FÉRULAS OCLUSALES; DIRIGIDOS A ESTUDIANTES DE LA FACULTAD DE ODONTOLÓGIA DE LA UNIVERSIDAD DE CARABOBO QUE CURSAN LA UNIDAD CURRICULAR OCLUSIÓN

Elaborado y Presentado por:

Marien Ceydizmar Piñero Marín

C.I.: V- 25.535.997

Oriana Gabriela Pérez Rodríguez

C.I.: V- 24.348.010

Estudiante(s) de esta Facultad, reúne los requisitos exigidos para su ser considerado como:

Aprobado

Aprobado con Mención de Excelencia

JURADO


Prof. Adriana López

C.I.: 16979490

Tutor de Contenido

Coordinador


Prof. Nubia Brito

C.I.: 7102750

Metodología de Investigación

Asesor Metodológico


Prof. Virginia Montilla

C.I.: 38082434

Jurado Evaluador



En Valencia, a los 25 días del mes de noviembre del 2022.



**UNIVERSIDAD DE CARABOBO
FACULTAD DE ODONTOLOGÍA
DEPARTAMENTO DE FORMACIÓN INTEGRAL DEL HOMBRE
METODOLOGIA DE INVESTIGACION**

CARTA DE APROBACIÓN

Nosotras las abajo firmante en carácter de tutoras de del proyecto de investigación titulado: "DISEÑO DE UN PROTOCOLO CLINICO, PARA LA ELABORACIÓN DE FÉRULAS OCLUSALES; DIRIGIDO A ESTUDIANTES DE LA FACULTAD DE ODONTOLOGÍA DE LA UNIVERSIDAD DE CARABOBO QUE CURSAN LA UNIDAD CURRICULAR OCLUSIÓN". Proyecto presentado por las estudiantes Marien C. Piñero M. C.I.: V- 25.535.997 y Oriana G. Pérez R. C.I.: V- 24.348.010, consideramos que este trabajo de investigación reúne los requisitos y méritos suficientes para ser aprobados y sometidos a presentación pública y evaluación.

En Bárbula a los 10 días del mes de octubre del año 2022.

A handwritten signature in black ink, appearing to be 'AL', written over a horizontal line.

TUTORA DE CONTENIDO
OD. Adriana López
C.I 7.7.102.756

DEDICATORIA

Este proyecto es la materialización de un sueño que comenzó desde que era una niña, y luego de muchos años, trabajo duro, risas, noches sin dormir, lagrimas, esfuerzo y mucha constancia estoy cruzando la línea de meta.

Este gran logro va dedicado principalmente a Dios, por ser mi guía y la luz que siempre ilumina mi camino.

A mi Mami Tommy que es la persona más especial para mí, quien con su esfuerzo y dedicación ha forjado la mujer que soy hoy día, mi apoyo incondicional siempre en todo momento, la que con palabras de aliento y mucho sacrificio y esfuerzo hoy está mi lado cumpliendo mi sueño, Te Amo mami y hoy este éxito también es tuyo, gracias por el amor incondicional.

A mi abuela que está en el cielo y a quien hoy estoy cumpliendo una promesa al culminar esta etapa de mi vida, gracias por guiarme.

A mi hermana Ceymar por su apoyo incondicional y ser un referente positivo en mi vida.

A Oriana mi compañera en este hermoso proyecto que hoy culminamos.

Y finalmente a todas las personas que a lo largo de mi transitar por esta hermosa carrera aportaron su granito de arena para que hoy día este sueño se materialice.

Marien Ceydizmar Piñero Marín.

DEDICATORIA

A mi mamá y mi abuela, Carmen y María, más que una dedicatoria, esta obra es de ustedes, gracias por ser mi apoyo incondicional tanto en los momentos buenos y en los más difíciles, por siempre estar para secar mis lágrimas, por ser mis pilares, por ser mi gran orgullo, por ser mis mejores amigas y siempre estar para escucharme, por ayudarme a no desistir de mis metas y sueños, pero lo más importante por amarme incondicionalmente. Las amo. Gracias.

A Rogerst, que a lo largo de los 5 años que tenemos juntos, siempre he contado con tu apoyo en todos los momentos difíciles, incluyendo las veces que he fallado, sé que siempre me ayudarás a levantarme a seguir adelante con tus palabras y apoyo incondicional. Gracias.

A Marien, por ser mi compañera de tesis, mi amiga incondicional, por trabajar en equipo y así lograr este trabajo juntas.

A Luisa, Josbehandry, Gerardo, Moisés y Alejandro, les agradezco por todo el apoyo en la universidad, por siempre contar con su amistad, en los momentos que he desistido, han estado para apoyarme y animarme a continuar. Han hecho que el paso en la carrera sea especial. Gracias por todos colegas.

A Michi, por llegar a mí vida en el momento que más necesitaba, gracias por ser mi compañero de estudio y mi mascota de apoyo emocional.

Oriana Gabriela Pérez Rodríguez.

ADRADECIMIENTOS.

Primeramente, agradecemos a Dios por permitirnos este logro.

Gracias a nuestras familias por siempre ser siempre un apoyo en este largo camino.

A nuestra tutora de contenido Od. Adriana López por aportarnos parte de sus conocimientos y estar siempre dispuesta a ayudarnos en nuestro trabajo.

A nuestra tutora de Metodología y madrina de promoción MSc. Nubia Brito gracias por el tiempo y la dedicación, por todos los consejos, los regaños, las palabras de aliento.

A todos los compañeros de clases que nos acompañaron durante estos 8 largos años de carrera, gracias por hacer nuestro pasó por esta experiencia más agradable y placentera.

A la Facultad De Odontología por ser nuestra casa durante tantos años, donde reímos, lloramos, aprendimos caímos y nos levantamos.

¡¡¡A todos ustedes mil gracias!!

INDICE

RESUMEN	14
ABSTRACT	15
INTRODUCCIÓN	16
CAPITULO I EL PROBLEMA.....	17
Planteamiento del problema.	17
Objetivos de la investigación.	18
Objetivo General.	18
Objetivos Específicos.....	19
Justificación de la investigación.....	19
CAPITULO II MARCO TEÓRICO.....	21
Antecedentes de la Investigación.	21
Bases Teóricas.	24
Articulación temporomandibular (ATM)	24
Trastorno temporomandibular.....	24
Cuadro N° 1	25
Férulas oclusales.....	26
Mecanismo de acción:	26
Ventajas:	27
Desventajas:	27
Tipos de férulas.	28
Férula de estabilización:.....	28
Férula de posicionamiento anterior u ortopédico	28
Plano o placa de mordida de Anterior o de Sved:.....	29
Plano o placa de mordida posterior o de Gelb	30

Férula pivotante:.....	30
Férula blanda o resiliente:	31
Bases Legales:	31
Cuadro N° 2. Tabla de Especificaciones:	34
CAPÍTULO III MARCO METODOLÓGICO	35
Tipo y Diseño de la Investigación:	35
Población y Muestra	36
Técnicas e Instrumentos de Recolección de Datos	37
Validez y confiabilidad.	38
Procedimiento	39
Consideraciones Bioéticas.....	39
CAPITULO IV ANALISIS E INTERPRETACION DE LOS RESULTADOS	40
Presentación de los resultados.....	40
Presentación de resultados del cuestionario.	41
Discusión	63
Conclusión	64
Limitaciones	65
Recomendaciones	66
CAPITULO V LA PROPUESTA	67
Título de la propuesta.	67
Justificación de la propuesta.....	67
Objetivos de la propuesta	68
Objetivo general.....	68
Objetivos específicos	68
Fundamentos teóricos-legales.....	69
Metas	70
Beneficiarios del desarrollo de la propuesta	70
ANEXOS.....	74
ANEXO 1: Consentimiento Informado.	75

ANEXO 2: Instrumento	77
ANEXO 3: Cálculo de la Confiabilidad	79
ANEXO 4: Formato de validación experto N°1	80
ANEXO 5: Formato de validación experto N°2	82
ANEXO 6: Formato de validación experto N°3.....	84
ANEXO 7: Solicitud de permiso UCO	86
ANEXO 8: Control de Asesorías.....	87
ANEXO 9: Carta de aceptación tutor académico.....	89
ANEXO 10: Certificado bioético.....	90
ANEXO 11: Constancia de unidad de investigación UNICRAM	90
Referencias Bibliográficas	¡Error! Marcador no definido.

INDICE DE CUADROS Y GRAFICOS

Cuadro N° 1 Clasificación de los trastornos temporomandibulares	25
Cuadro N° 2. Tabla de Especificaciones:	34
Ítem 1: Sé reconocer cual es la articulación temporomandibular.	41
Cuadro N°3 Distribución de frecuencia absoluta y porcentaje de respuestas al ítem 1.	41
Grafico 1. Distribución de respuestas al ítem 1.	41
Ítem 2: Sé que la ATM es una articulación compuesta y por qué.....	42
Cuadro N°4 Distribución de frecuencia absoluta y porcentaje de respuestas al ítem 2.	42
Grafico 2. Distribución de respuestas al ítem 2.	42
Ítem 3: Conozco los trastornos temporomandibulares.	43
Cuadro N°5 Distribución de frecuencia absoluta y porcentaje de respuestas al ítem 3.	43
Grafico 3. Distribución de respuestas al ítem 3.	43
Ítem 4: Sé cuál es la clasificación de los trastornos temporomandibulares.....	44
Cuadro N° 6 Distribución de frecuencia absoluta y porcentaje de respuestas al ítem 4.	44
Grafico 4. Distribución de respuestas al ítem 4.	44
Ítem 5: puedo diagnosticar los trastornos temporomandibulares.	45
Cuadro N° 7 Distribución de frecuencia absoluta y porcentaje de respuestas al ítem 5.	45
Grafico 5. Distribución de respuestas al ítem 5.	45
Ítem 6: Sé que es una férula oclusal y su uso.	46
Cuadro N°8 Distribución de frecuencia absoluta y porcentaje de respuestas al ítem 6.	46
Ítem 7: Conozco las funciones de una férula oclusal.....	47
Cuadro N° 9 Distribución de frecuencia absoluta y porcentaje de respuestas al ítem 7.	47
Ítem 8: Conozco todos los tipos de férulas oclusales y en qué tipo de trastornos temporomandibulares debo usarlas.....	48
Cuadro N° 10 Distribución de frecuencia absoluta y porcentaje de respuestas al ítem 8.	48
Grafico 8. Distribución de respuestas al ítem 8.	48
Ítem 9: Conozco las indicaciones para el uso de una férula oclusal.	49
Cuadro N° 11 Distribucion de frecuencia absoluta y porcentaje de respuesta al ítem 9	49
Grafico 9. Distribución de respuesta al ítem 9	47
Ítem 10: Sé cuál es el mecanismo de acción de las férulas oclusales.	50
Cuadro N° 12 Distribución de frecuencia absoluta y porcentaje de respuestas al ítem 10.	50
Grafico 10. Distribución de respuestas al ítem 10.	50

Ítem 11: Sé cuáles son las 7 características generales comunes de todas las férulas oclusales.	51
Cuadro N° 13 Distribución de frecuencia absoluta y porcentaje de respuestas al ítem 11.	51
Grafico 11. Distribución de respuestas al ítem 11.	51
Ítem 12: Sé cuáles son las ventajas y desventajas de las férulas oclusales.	52
Cuadro N° 14 Distribución de frecuencia absoluta y porcentaje de respuestas al ítem 12.	52
Grafico 12. Distribución de respuestas al ítem 13.	52
Ítem 13: Manejo el conocimiento de las contraindicaciones de todos los tipos de férulas oclusales.	53
Cuadro N° 15 Distribución de frecuencia absoluta y porcentaje de respuestas al ítem 13.	53
Grafico 13. Distribución de respuestas al ítem 13.	53
Ítem 14: Sé de qué material están confeccionadas cada uno de los tipos de férulas oclusales.	54
Cuadro N° 16 Distribución de frecuencia absoluta y porcentaje de respuestas al ítem 14.	54
Grafico 14. Distribución de respuestas al ítem 14.	54
Ítem 15: Sé que es una férula de estabilización, cuál es su objetivo terapéutico.	55
Cuadro N° 17 Distribución de frecuencia absoluta y porcentaje de respuestas al ítem 15.	55
Grafico 15. Distribución de respuestas al ítem 15.	55
Ítem 16: Tengo conocimiento acerca de la férula de posicionamiento anterior u ortopédico.	56
Cuadro N° 18 Distribución de frecuencia absoluta y porcentaje de respuestas al ítem 16.	56
Grafico 16. Distribución de respuestas al ítem 16.	56
Ítem 17: Sé cuáles son las complicaciones en algunos casos donde se utiliza la férula de plano de mordida anterior o de Sven.	57
Cuadro N° 19 Distribución de frecuencia absoluta y porcentaje de respuestas al ítem 17.	57
Grafico 17. Distribución de respuestas al ítem 17.	57
Ítem 18: Sé cuándo están indicadas las férulas plano de mordida posterior o de Gelb y su objetivo terapéutico.	58
Cuadro N° 20 Distribución de frecuencia absoluta y porcentaje de respuestas al ítem 18.	58
Grafico 18. Distribución de respuestas al ítem 18.	58
Ítem 19: Sé cuál es la diferencia entre una férula plano de mordida anterior y la férula plano de mordida posterior.	59
Cuadro N° 21 Distribución de frecuencia absoluta y porcentaje de respuestas al ítem 19.	59
Grafico 19. Distribución de respuestas al ítem 19.	59
Ítem 20: Sé cuál es la férula pivotante y en cuál de los TTM debe usarse.	60
Cuadro N° 22 Distribución de frecuencia absoluta y porcentaje de respuestas al ítem 20.	60

Grafico 20. Distribución de respuestas al ítem 20.	60
Ítem 21: estoy al tanto de todas las indicaciones y contraindicaciones de las férulas blandas o resilientes.	61
Cuadro N° 23 Distribución de frecuencia absoluta y porcentaje de respuestas al ítem 21.	61
Grafico 21. Distribución de respuestas al ítem 21.	61
Ítem 22: Informo al paciente sobre las ventajas y desventajas de la férula oclusal.	62
Cuadro N° 24 Distribución de frecuencia absoluta y porcentaje de respuestas al ítem 22.	62
Grafico 22. Distribución de respuestas al ítem 22.	62



UNIVERSIDAD DE CARABOBO
Facultad De Odontología
Dpto. De Formación Integral Del Hombre
Metodología De Investigación

Diseño de un protocolo clínico, para la elaboración de férulas oclusales; dirigidos a estudiantes de la Facultad de Odontología de la Universidad de Carabobo que cursan la unidad curricular oclusión

Autor(es): Pérez R. Oriana G.

Piñero M. Marien C.

Tutor(a) de Contenido: Adriana López

Línea de Investigación: Rehabilitación del sistema estomatognático.

Unidad de Investigación: UNICRAM.

Fecha: noviembre 2022

RESUMEN

Se trata de una investigación tecnicista, modalidad proyecto factible, descriptivo en su fase diagnóstica, con diseño de campo, no experimental. El objetivo general fue diseñar un protocolo clínico sobre los diferentes tipos de férulas oclusales, dirigido a estudiantes de la Facultad de Odontología de la Universidad de Carabobo (FOUC) que cursan la Unidad Curricular Oclusión (UCO). La muestra a seleccionar fue no probabilística, dirigida a 55 estudiantes, como técnica se usó la encuesta y un instrumento de preguntas cerradas con respuestas dicotómicas. La validez fue otorgada por 3 expertos y confiabilidad se realizó a través del coeficiente Kuder-Richardson, donde el valor obtenido fue de 0,83, es decir, que la confiabilidad fue alta. Se empleó un consentimiento informado y se cumplió con los principios bioéticos, certificado N° Tg-18-2022. En los resultados obtenidos se demostró que los estudiantes de la Facultad de Odontología de la Universidad de Carabobo que cursan la asignatura oclusión, poseen conocimientos generales sobre la ATM y trastornos temporomandibulares, en cuanto a generalidades de férulas oclusales así como la férula de estabilización su conocimiento es más amplio aunque debe mejorar, sin embargo, presentan deficiencias significativas e importantes cuando se trata de los diferentes tipos de férulas oclusales. Por lo tanto, el manual propuesto en esta investigación sería de gran ayuda para los estudiantes que cursen la unidad curricular ya que así pueden ampliar sus conocimientos y servir de material de apoyo y guía para estudiar este tema.

Palabras Clave: Trastornos temporomandibulares, férulas oclusales, articulación temporomandibular, oclusión, bruxismo.



UNIVERSIDAD DE CARABOBO
Facultad De Odontología
Dpto. De Formación Integral Del Hombre
Metodología De Investigación

Design of a clinical protocol, for the elaboration of occlusal splints; aimed at students of the Faculty of Dentistry of the University of Carabobo who attend the curricular unit occlusion.

Author(s): Pérez R. Oriana G.

Piñero M. Marien C

Tutor of Content: Adriana Lopez

Investigation line: Rehabilitation of the stomatognathic system.

Research Unit: UNICRAM.

Date: 2022, November

ABSTRACT

This is a technical research, feasible project modality, descriptive in its diagnostic phase, with field design, non-experimental. The general objective was to design a clinical protocol on the different types of occlusal splints, aimed at students of the Faculty of Dentistry of the University of Carabobo (FOUC) who are taking the Occlusion Curricular Unit (UCO). The sample to be selected was non-probabilistic, aimed at 55 students, and the technique used was the survey and an instrument of closed questions with dichotomous answers. Validity was granted by 3 experts and reliability was through the Kuder-Richardson coefficient, where the value obtained was 0.83, that is, reliability was high. Informed consent was used and bioethical principles were complied with, certificate No. Tg-18-2022. The results obtained showed that the students of the Faculty of Dentistry of the University of Carabobo who are taking the subject of occlusion have a general knowledge of TMJ and temporomandibular disorders, as regards the generalities of occlusal splints as well as the stabilization splint, their knowledge is more extensive although it should be improved, however, they have significant and important deficiencies when it comes to the different types of occlusal splints. Therefore, the manual proposed in this research would be of great help to the students who take the curricular unit since they can broaden their knowledge and serve as support material and guide to study this topic.

Keywords: temporomandibular disorders, occlusal splints, temporomandibular joint, occlusion, bruxism

INTRODUCCIÓN

Después de la caries dental una de las grandes afecciones que repercuten en la salud bucal de las personas son los trastornos temporomandibulares, según diversos estudios realizados a nivel mundial, son un problema muy frecuente, aproximadamente entre el 70 y 90% de la población general tiene al menos un signo clínico, mientras que entre el 5 y 13% muestran sintomatología. Estas afecciones se definen como un grupo de problemas clínicos que involucran los músculos masticatorios, la articulación temporomandibular (ATM) y las estructuras asociadas a esta, caracterizados por los signos descritos en clínica: dolor muscular o articular; ruidos articulares, restricción, desviación o deflexión en la apertura mandibular. Para lograr un correcto tratamiento a los trastornos temporomandibulares, es necesario realizar un buen diagnóstico; esto se logra a través de un interrogatorio detallado y en el examen físico del paciente, que incluya la valoración de los factores causales.

La clasificación de los TTM fue propuesta por Okeson en el año 2003, Lo cual indica la multifactorialidad de la causa de estos, justificando los variados enfoques terapéuticos que existen, es por ello que para lograr un correcto diagnóstico es necesario conocer esta clasificación y así realizar como parte del tratamiento para estos trastornos la terapia oclusal, a través del uso de férulas oclusales idóneas según la patología que presente el paciente.

Actualmente a los estudiantes de la unidad curricular Oclusión, se les imparte con mayor relevancia un tipo de férula oclusal que es la férula de estabilización ya que al ser una de las férulas más completas se utiliza en gran parte de los TTM, por lo tanto es de suma importancia actualizar los conocimientos sobre las mismas a través de este manual y así fomentar los conocimientos de los estudiantes.

CAPITULO I

EL PROBLEMA

Planteamiento del problema.

En el área de la Odontología los Trastornos Temporomandibulares (TTM) suelen ser, luego de la caries y la enfermedad periodontal, una de las patologías que más afecta a los pacientes que acuden a la consulta, estos trastornos afectan los músculos masticatorios y las articulaciones temporomandibulares. Según el análisis de diferentes estudios epidemiológicos realizados se pudo observar que la prevalencia de los signos y síntomas asociados a los TTM es de 41% y 56% respectivamente, con lo se puede estimar que entre 40 a 60% de la población general presenta algún tipo de TTM. Es por este motivo que el profesional de la Odontología debe estar preparado para poder tratar este tipo de afecciones. (Okeson 2003)

Cuando se habló de los TTM y de cómo tratarlos, las férulas oclusales, son los aparatos ortopédicos más utilizados como parte del tratamiento, ya que estos son no invasivo y reversible; estas son removibles y están hechas de diferentes materiales; las férulas oclusales logran un efecto relajante y reparador en las estructuras del sistema estomatognático afectadas por los TTM. Actualmente existen diferentes tipos de férulas oclusales las cuales tienen diferentes funciones y se aplican individualmente para cada paciente según su necesidad, esto junto a los controles necesario conllevan a que los resultados de los tratamientos para TTM sean un éxito.

Hoy en día la Facultad de Odontología de la Universidad de Carabobo (FOUC) en la Unidad Curricular Oclusión (UCO) en cuanto a la terapia oclusal de los TTM la férula que mayor relevancia tiene y se aplica en el área clínica un tipo de férula oclusal (férula estabilizadora miorelajante de Michigan). Si bien es cierto que la férula miorelajante es una de las férulas más completas a la hora de tratar los TTM, también es cierto que existen otro tipo de férulas que pueden implementarse en el área clínica de la UCO, las cuales son específicas para cada caso

en particular de los diferentes pacientes que acuden a la FOUC en busca del mejor tratamiento que pueda solucionar su afección.

Es por esto, que tanto los profesores como los estudiantes de la UCO deben conocer y manejar las diferentes opciones que, aplicadas según la necesidad de cada paciente o caso en particular, puedan lograr solventar y llevar a cabo un tratamiento exitoso a través de un buen diagnóstico y el manejo de los diferentes tipos de tratamientos.

Es aquí donde resultó importante que los estudiantes de la FOUC que cursan la UCO y durante su trayectoria en ésta, egresen con el mayor aprendizaje posible; es por esto que se ve con suma preocupación que cuando se habla de los diferentes tipos de férulas oclusales podría existir una debilidad en cuanto a la manejo de estos conocimientos por parte del estudiante referente a estas, y a su confección y aplicación dentro del tratamiento de los TTM.

Por este motivo y para mejora tanto en la UCO como en la educación y formación de los futuros Odontólogos egresados de la FOUC, se planteó la elaboración de un protocolo clínico donde se expliquen a detalle los diferentes tipos de férulas oclusales, su uso, ventaja, desventajas, su elaboración y como aplicarlas según cada caso específico.

Objetivos de la investigación.

Objetivo General.

Diseñar un protocolo clínico sobre los diferentes tipos de férulas oclusales, dirigido a estudiantes de la Facultad de Odontología de la Universidad de Carabobo (FOUC) que cursan la Unidad Curricular Oclusión (UCO).

Objetivos Específicos.

Diagnosticar la necesidad de un protocolo clínico sobre los diferentes tipos de férulas oclusales dirigido a los estudiantes de la FOUC que cursan la UCO.

Estudiar la factibilidad de dicho protocolo dirigido a los estudiantes de la FOUC que cursan la UCO.

Elaborar un protocolo clínico sobre los diferentes tipos de férulas oclusales dirigido a los estudiantes de la FOUC que cursan la UCO.

Justificación de la investigación.

Los TTM son un problema de salud que afecta a miles de personas a nivel mundial, aunque muchas de ellas no están al tanto de esto hasta que acuden a una consulta odontológica o cuando en casos peores sufren una luxación mandibular, una parte importante del tratamiento para estas afecciones es la terapia oclusal, en la cual es necesario el uso de los diferentes tipos de férulas oclusales según se amerite.

Este proyecto de investigación fue de suma importancia ya que en Facultad de Odontología de la Universidad de Carabobo no existen antecedentes de investigaciones con respecto a las férulas oclusales. Es por esto que la creación de un protocolo clínico dirigido a los estudiantes de la FOUC para que obtengan un mayor conocimiento sobre las férulas oclusales y cómo aplicarlas en cada tratamiento según cada paciente que se presente a la consulta odontológica, y de esta manera cada estudiante tenga las herramientas necesarias para dar a este el tratamiento adecuado para su afección lo cual es importante para el crecimiento académico y desarrollo profesional de los estudiantes.

En la Facultad de Odontología de la Universidad de Carabobo no se contaba con dicho protocolo es por esto su importancia, ya que permitió ampliar el conocimiento de los estudiantes de la UCO y se pudo implementar en la FOUC, de manera de crear profesionales

más preparados. Dicho trabajo de investigación está ubicado en la Unidad de investigación UNICRAM, en la línea de: Rehabilitación del sistema estomatognático.

CAPITULO II

MARCO TEÓRICO

Antecedentes de la Investigación.

Los trastornos temporomandibulares (TTM) son un conjunto de patologías que afectan a la musculatura masticatoria, la articulación temporomandibular y sus estructuras asociadas, causando dolor que puede ser uní o bilateral, ruidos articulares, apertura limitada, entre otros problemas. Uno los tratamientos de los TTM, son las férulas oclusales. A continuación, se presentan los antecedentes de esta investigación.

En su artículo de revisión acerca de las férulas oclusales Saavedra, Balarezo y Castillo (2012) explicaron que las férulas oclusales son un dispositivo removible de uso nocturno que forman parte del tratamiento no invasivo y reversible para los TTM, además de tener un valor diagnóstico ya que permiten reducir los síntomas antes de aplicar algún tratamiento invasivo e irreversible. Describiendo los 5 tipos de férulas que se conocen ampliamente en la actualidad que son: férula de estabilización, de reposicionamiento anterior, placa de mordida anterior, placa de mordida posterior, férula pivotante y blanda. Explicando la función de los distintos tipos de férulas oclusales, ventajas y desventajas de cada una de ellas, el material utilizado para la fabricación de las mismas, cobertura, dureza y mantenimiento de los cinco tipos de férulas descritas en este artículo.

Posteriormente, Castañeda y Ramón (2016) a través de una revisión bibliográfica describieron en su trabajo “uso de férulas oclusales en pacientes con trastornos temporomandibulares” que los trastornos temporomandibulares constituyen un conjunto de condiciones musculoesqueléticas que afectan la articulación temporomandibular, los músculos masticatorios y las estructuras anatómicas adyacentes, siendo identificados como la principal causa de dolor orofacial no asociado a las piezas dentarias. Dejando en evidencia los factores de riesgo predisponente, precipitantes y perpetuantes que aumentan el riesgo a padecer de un

TTM y que pueden impedir la curación del mismo, además de las condiciones médicas favorecedoras de estos trastornos. Se describieron signos y síntomas que indica que se está ante la presencia de un TTM y las pruebas específicas para su diagnóstico. El objetivo del tratamiento para el síndrome de la ATM fue aliviar el dolor y mejorar la función de la articulación, para esto fue necesario tratar la afección por lo cual las férulas oclusales son unos de los tratamientos reversibles y no invasivos más óptimos a la hora de lograr la mejoría en un paciente con trastorno temporomandibular.

Las férulas oclusales reducen las manifestaciones clínicas en los pacientes con TTM, mejoran la posición condílea al aumentar la dimensión vertical de este y proporcionan temporalmente una situación oclusal ideal, lo cual permite que las articulaciones adopten una posición más estable ortopédicamente; asimismo, establecen un estado oclusal óptimo que reorganiza la actividad reflejo neuromuscular, reduce la actividad muscular anormal, a la vez que protege las estructuras dentarias y de sostén de fuerzas anormales que pueden desgastarse y/o alterarse. Estas son aparatos removibles elaborados normalmente de resina dura de acrílico que la mayoría de las veces se ajustan a las piezas dentaria bien sea de maxilar o mandibular.

Asimismo, Agelvis, Barón y Alarcón (2017) realizaron un ensayo clínico para la evaluación de férulas blandas y rígidas en el tratamiento del dolor local de los músculos temporal y masetero en estudiantes de odontología de la universidad Santo Tomas donde explicaron ampliamente los diferentes tipos de férulas oclusales tanto rígidas y blandas, su funcionamiento, ventajas y desventajas. Se concluyó con este estudio que para el tratamiento del dolor muscular local en el estudiante que participaron en este estudio, las férulas rígidas tienen un mayor efecto favorable en la sintomatología dolorosa que las férulas blandas. Las férulas oclusales reducen los signos y síntomas de los TTM al alterar el estado oclusal habitual del paciente, mejorando la posición condílea, al aumentar la dimensión vertical, permitiendo de

manera temporal una posición más estable desde el punto de vista ortopédico. Lo que ayudo en esta investigación ya que explica a detalle es uso de las férulas oclusales.

Por otro lado, Chalco y López (2019) presentaron en su artículo científico que lleva por nombre “Consideraciones actuales sobre el uso de férulas oclusales en Rehabilitación oral: una revisión crítica” con la finalidad de describir y analizar el uso de las férulas oclusales, cuáles son sus principales funciones y aplicaciones en pacientes con diferentes trastornos temporomandibulares para esto realizaron una revisión crítica de la literatura actual, ya que el objetivo de este estudio fue orientar a los profesionales de la odontología a un buen diagnóstico de los TTM y otras parafunciones, esto con el fin de realizar una buena elección del tipo de férula oclusal a emplear en el tratamiento de pacientes con estos trastornos, de poder analizar el efecto positivo del tratamiento a corto y largo plazo mediante el seguimiento, esto también permitirá conocer el mecanismo de acción de las férulas oclusales y otras formas de tratar las para funciones. Finalmente, en este artículo concluyó el diagnóstico como un proceso importante para poder elegir el tipo de férula a utilizar según la parafunción o TTM del paciente y sus indicaciones, también, que la evidencia científica señala la efectividad de las férulas oclusales en los tratamientos del TTM. Este artículo fue de vital importancia para esta investigación ya que no solo explica los tipos de férulas oclusales, sino que también evalúa y analiza sus mecanismos de acción y su aplicación en la prevención y tratamiento de los TTM.

Igualmente, Lino (2019) en su trabajo de grado titulado “Uso de férulas oclusales en un paciente con trastornos temporomandibulares atendido en la Facultad Piloto de Odontología período 2018 – 2019.” Dicho trabajo es una investigación descriptiva, transversal, exploratoria y no experimental; cuyo objetivo fue observar y comparar las características de un caso clínico en estudio, con el fin de establecer los principios teóricos basados en esta investigación, contribuyendo a la obtención de información sobre la eficiencia y los beneficios del uso de férulas oclusales en pacientes con trastornos temporomandibulares. Posteriormente llegaron a la conclusión que el tratamiento con férulas oclusales en pacientes que padecen TTM ayudan a

reducir tanto los signos como los síntomas clínicos, observando mejorías en el paciente a la aliviar dolores de cabeza, además de una mejora significativa en la incomodidad y dolor en la articulación temporomandibular, concluyendo así que, esto se puede lograr evaluando el tipo de férula indicada para cada caso particular y así poder dar mejor alternativas a los pacientes. Este trabajo marca un precedente claro en la investigación ya que explica a detalle el uso de las férulas oclusales su función, ventajas y desventajas y en tipo de TTM usarlas.

Los estudios citados constituyeron como antecedentes de vital importancia para la elaboración de este trabajo de investigación, ya que explican de forma muy detallada que son los trastornos temporomandibulares, como afectan el aparato estomatognático como pueden tratarse, además proporcionan información valiosa y detallada acerca de las férulas oclusales, el mecanismo de acción de cada una de ellas, además de las ventajas y desventajas de estas, la cual crearon un precedente importante para esta investigación.

Bases Teóricas.

Articulación temporomandibular (ATM)

Según Okeson (2003) denomina ATM al área donde se produce la conexión cráneo-mandibular, esta es una articulación compuesta ya que está formada por el cóndilo mandibular, la fosa mandibular del hueso temporal y en el medio de estas para evitar la articulación directa se encuentra el disco articular. Permite el movimiento de bisagra en un plano, por lo que puede considerarse una articulación gínglimoide, pero al mismo tiempo realiza movimientos de deslizamiento lo que la clasifica como una articulación artrodial. Por lo que técnicamente se le considera una articulación gínglimoartrodial.

Trastorno temporomandibular.

La American Dental Association (ADA) describe los trastornos temporomandibulares como:

“cualquier problema, que impida que el sistema complejo de músculos, ligamentos, discos y los huesos funcionen correctamente podría desembocar en un doloroso desorden de la ATM. Los TTM tienen una etiología multifactorial, ya que no existe una causa única que explique todos

los signos y síntomas. Es por esta razón que los TTM tienen un sistema de clasificación que se utiliza para diagnosticar y de esta manera poder aplicar los tratamientos más adecuados.

Cuadro N° 1

SISTEMA DE CLASIFICACIÓN UTILIZADO PARA EL DIAGNÓSTICO DE LOS TRASTORNO TEMPOROMANDIBULARES DE LA ARTICULACIÓN TEMPOROMANDIBULAR	
<p>I. Trastornos de los músculos de la masticación:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Co-contracción protectora 2. Dolor muscular loca 3. Dolor miofascial 4. Miospasma 5. Mialgia de mediación central <p>II. Trastornos de la articulación temporomandibular:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Alteración del complejo cóndilo – disco <ol style="list-style-type: none"> a. Desplazamiento discal b. Luxación discal con reducción c. Luxación discal sin reducción 2. Incompatibilidad estructural de las superficies estructurales: <ol style="list-style-type: none"> a. Alteración morfológica: (disco, cóndilo o fosa). b. Adherencias: (de disco a cóndilo o de disco a fosa). c. Subluxacion (hipermovilidad). d. Luxacion espontanea. 3. Trastornos inflamatorios de la ATM: <ol style="list-style-type: none"> a. Sinovitis/ capsulítis b. Retrodiscitis c. Artritis: (osteoartritis, osteoartrosis y poliartritis) d. Trastornos inflamatorios de estructuras asociadas: (tendinitis del temporal, inflamación del ligamento estilomandibular). 	<p>III. Hipomovilidad mandibular crónica:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Anquilosis: (fibrosa, ósea). 2. Contractura muscular: (mioestatica, miofibrotica). 3. Choque coronoiideo. <p>IV. Trastornos del crecimiento:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Trastornos óseos congénitos: <ol style="list-style-type: none"> a. Agenesia b. Hipoplasia c. Hiperplasia d. Neoplasia 2. Trastornos musculares congénitos: <ol style="list-style-type: none"> a. Hipotrofia b. Hipertrofia c. Neoplasia.

TOMADO DE: OKESON (2013) Y MODIFICADO POR: PIÑERO Y PÉREZ (2022)

No hay un tratamiento que por sí solo pueda influir en todos los signos y síntomas de cada uno de los TTM, Por eso existen diversas técnicas de tratamientos para manejarlos y van de lo más simple a lo más sencillo. Entre estos tratamientos se pueden encontrar las férulas oclusales.

Férulas oclusales.

El aparato oclusal también denominado férula, son aparatos removibles elaborados generalmente con materiales acrílicos duros, que se ajustan a las superficies oclusales de los dientes en una de las arcadas y crea contactos precisos con los dientes de la arcada opuesta, son una forma de tratamiento no invasivos y reversibles de los TTM. Se les denomina también protector nocturno, protector de mordida, aparato ortopédico o aparato interoclusal (Castañeda y Ramón, 2016).

Mecanismo de acción:

Existe una gran controversia en cuanto al mecanismo de acción exacto de las férulas oclusales, es por ello que para explicar su efectividad la mayoría de las conclusiones indican que su mecanismo de acción se basa en las siguientes explicaciones:

Reducen la actividad muscular en especial la parafuncional por lo cual se reduce el dolor miogénico.

Reduce las fuerzas aplicadas a la ATM y demás estructuras del sistema masticatorio.

Al disminuir las cargas soportadas por las estructuras masticatorias y la ATM, los síntomas asociados disminuyen.

Según Okeson (2003) existen 7 características generales que son comunes en todas las férulas oclusales y pueden explicar su efectividad a la hora de reducir los síntomas de los TTM además podrían explicar su mecanismo de acción.

Alteración del estado oclusal: las férulas modifican temporalmente el estado oclusal existente por uno más estable y óptimo lo que puede reducir la actividad muscular y eliminar los síntomas.

Alteración de la posición condílea: de esta manera se logra una posición condílea más compatible estructuralmente más estable o musculo esquelética más estable.

Aumento de la dimensión vertical: lo cual reduce temporalmente la actividad muscular y los síntomas provocados por los TTM.

Conciencia cognitiva: esto debido a que los pacientes que utilizan férulas oclusales son más conscientes de las conductas funcionales y parafuncionales.

Efecto placebo: en muchos pacientes solo el hecho de que creer ser tratado juega un papel importante en la efectividad de la respuesta al tratamiento, según Okeson (2003) en estudios realizados se demostró que 40% de pacientes responden favorablemente a los efectos placebos en lo tratamientos de los TTM.

Aumento de los estímulos periféricos que llegan al SNC: cuando se coloca la férula oclusal entre los dientes, esto crea una modificación en los estímulos periféricos que llegan al SNC, lo cual se traduce en una disminución del bruxismo inducido por el SNC.

Regresión a la media: esto es un término estadístico que define a la fluctuación habitual de los síntomas a trastornos dolorosos crónicos. Por lo general el paciente cuando llega a consulta es empujado por el dolor en su máxima escala, pero no todos los días es igual por eso al aplicar el uso de férulas en un paciente como tratamiento y luego en la siguiente consulta el paciente afirma disminución del dolor el clínico se debe preguntar si en realidad el tratamiento está siendo positivo o el paciente regreso a una escala media del dolor la cual es soportable.

Ventajas:

Reduce la sintomatología dolorosa.

Es un tratamiento no invasivo.

Es reversible.

Puede inducir de forma rápida y reversible un estado oclusal más deseado.

Reduce del 70 al 90% de los síntomas en muchos TTM.

Estabilización de los dientes.

Protege a los dientes del desgaste.

Desventajas:

Aumento en la salivación ya que la colocación de cualquier aparato producirá un aumento temporal en la actividad de las glándulas salivales.

Puede existir incomodidad temporomandibular al haber alguna reacción y esto se puede caracterizar como tensión lo que se traduce en dolor miogénico.

Al ser un tratamiento reversible, si se deja de utilizar pueden aparecer nuevamente los síntomas ya erradicados.

Tipos de férulas.

Férula de estabilización: la férula de estabilización o de relajación se considera una férula permisiva porque no presenta obstáculos en el posicionamiento de los cóndilos, que por lo general se prepara en el arco maxilar y proporciona una relación oclusal óptima para el paciente ya que cuando está colocada los cóndilos se encuentran en su posición musculoesquelética más estable.

La férula de relajación permite que los dientes presenten un contacto uniforme y simultáneo al mismo que proporciona la desoclusión en dientes posteriores durante el movimiento excéntrico con la guía canina (Castañeda y Ramón 2016).

Según Okeson (2003) terapéuticamente el objetivo que persigue esta férula es eliminar toda inestabilidad ortopédica que pueda existir entre la posición oclusal y la posición articular, para que la inestabilidad deje de actuar como un factor etiológico en TTM. Por lo general la férula de relajación se indica para tratar la hiperactividad muscular, ya que al llevarla puede reducirse la actividad parafuncional que a menudo acompaña los periodos de estrés. También se indica el uso de esta férula en pacientes con dolor local o mialgia crónica y en pacientes que sufren un retrodiscitis traumática, debido a que estos dispositivos pueden ayudar a reducir las fuerzas sobre los tejidos dañados y permiten una cicatrización más eficiente (Algevis, Baron y Alarcon, 2017).

Férula de posicionamiento anterior u ortopédico: esta férula fomenta que la mandíbula adopte una posición más anterior que la intercuspidadación. Es una herramienta excelente para realizar una desprogramación muscular, por lo cual disminuye la tonicidad de los músculos. Su objetivo es proporcionar una mejor relación cóndilo-disco en las fosas, esto gracias a la

reposición de la mandíbula con sentido anterior y con el fin de restablecer una función normal (Saavedra, Balarezo y Castillo, 2012).

El objetivo de este tratamiento no es alterar permanentemente la posición mandibular, sino que se busca solo modificarla temporalmente, con el fin de facilitar la adaptación de los tejidos retrodiscales y una vez producida esta adaptación, se elimina la férula, de esta forma se permite que el cóndilo asuma la posición de estabilidad musculoesquelética y funcione sobre los tejidos de adaptación sin provocar dolor. Fundamentalmente esta férula es usada para tratar los trastornos de las alteraciones retrodiscales. Algunos trastornos inflamatorios pueden tratarse con esta férula en especial cuando un posicionamiento anterior de los cóndilos resulta más cómodo para el paciente como sucede en la retrodiscitis. También puede ser útil en pacientes con ruidos articulares y en el bloque intermitente o crónico de la articulación así lo expresa Okeson (2003).

Plano o placa de mordida de Anterior o de Sved: es un dispositivo de acrílico duro que se lleva solo en los dientes anterosuperiores y de esta manera se produce un contacto solo con los dientes anteroinferiores, de manera uniforme, simultánea y simétrica durante el cierre. Con esta férula se pretende desencajar los dientes posteriores y eliminar su influencia en la función del sistema masticatorio.

Este tipo de férulas está indicado en el tratamiento de los trastornos musculares relacionados con una inestabilidad ortopédica o con un cambio agudo del estado oclusal, como mioespasmos o dolor miofacial. Puede producirse algunas complicaciones con este tipo de férulas ya que estas cubren solo los dientes anteriores, los dientes mandibulares posteriores al encontrarse sin oposición pueden sufrir una supra erupción, si se lleva el dispositivo durante semanas o meses de manera continua. Si esto ocurre, al retirar el dispositivo los dientes anteriores dejarán de contactar y el resultado será una mordida abierta (Okeson 2003). Según Saavedra, Balarezo y Castillo (2012) esta férula está contraindicada en casos de pacientes que

sufran desplazamientos discales, esto debido a su potencial de compresión articular durante el cierre en céntrica.

Plano o placa de mordida posterior o de Gelb: este es un aparato de material acrílico duro que suele construirse en sientes mandibulares posteriores y conectados mediante una barra lingual. Los objetivos terapéuticos de la placa de mordida posterior son producir modificaciones importantes en la dimensión vertical y del reposicionamiento de la mandíbula. Se indica su uso en casos de pérdida grave de la dimensión vertical o cuando es necesario producir cambios importantes en el reposicionamiento anterior de la mandíbula. El uso de esta férula puede estar indicado en ciertos trastornos discales. Al igual que la placa de mordida anterior no debe ser llevada durante mucho tiempo ya que puede producir la supraerupción de los dientes que no contactan con la placa (Okeson 2003).

Férula pivotante: Okeson (2003) describe esta férula como un dispositivo de material acrílico duro que cubre un arco dentario y suele proporcionar un único contacto que por lo general se encuentra lo más posterior posible en cada cuadrante. Con el objetivo de reducir la presión interarticular, para lo cual debe estar acompañado de la aplicación de una fuerza extra-bucal debajo del mentón (usualmente con vendas elásticas) hacia arriba es empuja a los dientes anteriores para que se junten y se produzca una destrucción de los cóndilos alrededor de punto de pivotación posterior.

Se recomienda el uso de esta férula en pacientes que presenten síntomas por osteoartritis de las ATM, se sugiere la colocación de bandas elásticas desde el mentón hasta la parte superior de la cabeza para reducir las fuerzas aplicadas en la articulación.

El pivote unilateral es la más indicada para dejar normalmente el cóndilo de la fosa, si se coloca en la región del segundo molar, el cierre de la mandíbula sobre ella provocara una carga en la articulación contralateral y descargara ligeramente la articulación homolateral, es decir, aumentara el espacio discal.

Esta férula no debe usarse más de una semana, ya que puede causar la intrusión del segundo molar usada como pivote. Está contraindicada en pacientes con arcos dentarios cortos uni o bilateral.

Férula blanda o resiliente: es un aparato construido de un material elástico que suele adaptarse a los dientes maxilares. El objetivo terapéutico de esta férula es obtener un contacto uniforme y simultáneo en los dientes de la arcada opuesta, lo cual es difícil de conseguir debido a la poca resistencia que ofrece el material elástico en comparación con las férulas de materiales rígidos, por lo cual no se ajustan con facilidad a las exigencias del sistema neuromuscular.

La indicación más frecuente para estos dispositivos es como protector para las personas que puedan sufrir traumatismos en los arcos dentarios. Las férulas blandas brindan protección a los deportistas ya que reduce las posibilidades de lesión de las estructuras bucales cuando se sufren traumatismos. También se han recomendado las férulas blandas a los pacientes que presentan un grado elevado de bruxismo y que aprietan los dientes. Actualmente no hay suficientes estudios que respalden la efectividad de las férulas blandas e incluso algunos autores sugieren que realmente no tiene gran utilidad en el tratamiento de los trastornos temporomandibulares más allá de distractor.

Bases Legales:

El marco que fundamenta y da soporte jurídico al trabajo se inicia con los postulados contenidos en la Constitución de la República Bolivariana de Venezuela (1999) tal como se expresa en los artículos transcritos a continuación:

Artículo 83. Este artículo expresa La salud es un derecho social fundamental, el cual es obligación del Estado, quien debe garantizarlo como parte del derecho a la vida. El estado debe promover y desarrollar políticas que eleven la calidad de vida y el acceso a los servicios. Así como todas las personas tienen el derecho de a la protección de la salud, tienen el deber de

participar en su promoción y defensa, y deben cumplir con las medidas sanitarias que establezca la ley.

Artículo 102. Este artículo de la constitución de Venezuela explica que la educación es un derecho humano y un deber social fundamental, gratuito y obligatorio. El Estado la debe asumir como función de máximo interés en todos sus niveles y modalidades, y como instrumento del conocimiento científico, humanístico y tecnológico al servicio de la sociedad. La educación es un servicio público y se basa en el respeto a todas las corrientes del pensamiento, y su finalidad es desarrollar el potencial creativo de cada ser humano y el pleno ejercicio de su personalidad en una sociedad. El Estado, con la participación de las familias y la sociedad, está en la obligación promover el proceso de educación ciudadana, de acuerdo con los principios que se encuentran en esta Constitución y en la ley.

Artículo 103. Toda persona tiene derecho a una educación integral de calidad, permanente, en igualdad de condiciones y oportunidades, sin más limitaciones que las derivadas de sus aptitudes, vocación y aspiraciones. Como se expresa en este artículo la educación es obligatoria en todos sus niveles, desde el maternal hasta el nivel medio diversificado. La impartida en las instituciones del Estado es gratuita hasta el pregrado universitario. El Estado debe crear y sostener las instituciones y servicios suficientemente dotados para asegurar a todos los ciudadanos el acceso, permanencia y culminación en el sistema educativo. La ley garantizará igual atención a las personas con necesidades especiales o con discapacidad y a quienes se encuentren privados o privadas de su libertad o carezcan de condiciones básicas para su incorporación y permanencia en el sistema educativo.

Asimismo, se tomó en cuenta como sustento legal lo establecido en el Código de Deontología Odontológica (2001).

El artículo 90º: explica que todo Odontólogo está en el deber de comunicar y discutir los resultados de sus experiencias científicas, dentro del ámbito de las instituciones de profesionales del campo de la salud, y de solicitar, siempre que cumplan con los principios del método científico, su divulgación en las publicaciones periódicas correspondientes. Toda discrepancia debe ser discutida por dichos ambientes, a objeto de evitar que su difusión pública pueda provocar errores de interpretación, confusión de ideas, desconfianza sobre determinados regímenes, alarma no justificada sobre difusión de enfermedades o sobre el empleo de nuevos métodos diagnósticos y terapéuticos.

Artículo 91º: La redacción y publicación de hechos científicos supone autoridad para tratar sobre el tema y contribuir al avance de la ciencia odontológica.

Lo anteriormente expuesto constituyó como el marco legal de esta investigación ya que forma una parte importante al sustentar de este trabajo.

Cuadro N° 2. Tabla de Especificaciones:

Objetivo			
Diagnosticar la necesidad de la aplicación de un protocolo clínico sobre los diferentes tipos de férulas oclusales a los estudiantes de la facultad de odontología de la universidad de Carabobo.			
Categoría	Dimensiones	Indicadores	Criterios.
Necesidad del protocolo clínico para la elaboración de los diferentes tipos de férulas oclusales	<ul style="list-style-type: none"> • Concepción Teórica 	<ul style="list-style-type: none"> • Articulación temporomandibular • Trastorno temporomandibular • Férulas oclusales • Mecanismo de acción • Tipos de férulas oclusales • Indicaciones. 	<p>Preguntas</p> <p>Dicotómicas. (Si y No)</p>
	<ul style="list-style-type: none"> • Necesidad de un Protocolo 	<ul style="list-style-type: none"> • Factibilidad. • Recursos humanos. • Aceptación. • Elaboración del manual. 	
	<ul style="list-style-type: none"> • Practica 	<ul style="list-style-type: none"> • Tipo de material. • Control de calidad • Tiempo de elaboración. 	

CAPÍTULO III

MARCO METODOLÓGICO

En este capítulo se presentó el tipo y diseño de investigación, es decir, el nivel de profundidad al cual se llegó con la misma. De igual manera se presentó la población y muestra objeto de esta investigación, así como también las técnicas e instrumentos de recolección de datos que se requirieron para obtener información necesaria y posteriormente el análisis de la misma. Por último, se presentaron las consideraciones bioéticas que se precisan para esta investigación.

Tipo y Diseño de la Investigación:

De acuerdo con el tipo de problema planteado en esta investigación y en función a los objetivos, identificando las premisas anteriormente señaladas, esta investigación quedo enmarcada en la modalidad de proyecto factible, descrito por Palella y Martins (2012) de la siguiente forma “Consiste en elaborar una propuesta viable destinada a atender necesidades específicas, determinadas a partir de una base diagnostica.” (pg. 97). Ya que el propósito de esta investigación fue el diseño de un protocolo clínico para la elaboración de férulas oclusales el cual fue dirigido a los estudiantes de la FOUC que cursan la unidad curricular oclusión. Este tipo de investigación se sustentó en un modelo operativo, orientado a proporcionar respuestas o soluciones a problemas de una determinada realidad, según Balestrini (2006).

Este estudio se consideró una investigación de campo, diseño no experimental, ya que los hechos se observaron tal y como se manifiestan en su ambiente natural y en ese sentido no se manipularon de manera intencional las variables (García, Ibáñez y Alvira). Como lo expresa Arias (2012, p. 31)

La investigación de campo es aquella que consiste en la recolección de datos directamente de los sujetos investigados, o de la realidad donde ocurren los hechos (datos primarios), sin manipular o controlar variable alguna, es decir, el investigador obtiene la

información, pero no altera las condiciones existentes. De allí su carácter de investigación no experimental.

En relación al método de esta investigación se puede decir que posee un alcance descriptivo, en su objetivo diagnóstico o su fase diagnóstica, según Sampieri, Fernández y Baptista (2014) un estudio descriptivo busca especificar las propiedades y las características importantes del objeto o fenómeno a analizar, es decir, que describe tendencias de un grupo o población, recolecta y mide datos sin indicar como se relacionan entre ellas. Por lo que se pudo concluir que esta investigación fue descriptiva en su fase diagnóstica.

Así mismo se puede decir que esta investigación se compuso igualmente de un nivel transversal o ya que según Palella y Martins (2012) "este nivel de investigación se ocupa de recolectar datos en un solo momento y en un tiempo único. Su finalidad es la describir las variables y analizar su incidencia e interacción en un momento dado, sin manipularlas" (p. 94). De igual manera este estudio tuvo un factor de alcance proyectivo debido a que esta investigación fue dirigida al diseño y la creación de un protocolo clínico que está enfocado en cubrir la necesidad de los estudiantes de la unidad curricular oclusión acerca de las férulas oclusales. Tal como lo explica Hurtado (2000), es el que "intenta proponer soluciones a una situación determinada. Implica explorar, describir, explicar y proponer alternativas de cambio, y no necesariamente ejecutar la propuesta."

Población y Muestra

De acuerdo con Palella y Martins (2012), "La población en una investigación es el conjunto de unidades de las que se desea obtener información y sobre las que se van a generar conclusiones." (p. 105). Por otra parte, explica Arias (2012) que la población objetivo puede ser un conjunto finito o infinito de elementos con características en común las cuales serán extensivas para las conclusiones de la investigación. Así mismo explica que esta población quedo delimitada por el problema y por los objetivos de la investigación. Por lo tanto,

la población estudiada en esta investigación queda constituida por los estudiantes de la Facultad de Odontología de la Universidad de Carabobo que para el momento de esta investigación cursaban la asignatura de oclusión aproximadamente 136 alumnos.

Según (Sampieri 2014) “La muestra es, en esencia, un subgrupo de la población. Se dice, que es un subconjunto de elementos que pertenecen a ese conjunto definido en sus características al que se llama población.” (p. 175). Una vez comprendido lo anteriormente expuesto se llega a la conclusión de que en el presente estudio se utilizó una muestra no probabilística o también llamada muestra dirigida. Para esta investigación la muestra utilizada fue el 40% del total de la población es decir 55 estudiantes que cursan la Unidad Curricular Oclusión en la facultad de Odontología de la Universidad de Carabobo.

Técnicas e Instrumentos de Recolección de Datos

Las técnicas de recolección según Hurtado (2000), “tienen que ver con los procedimientos utilizados para la recolección de los datos, es decir el cómo, los instrumentos representan la herramienta con la cual se va recoger, filtrar y codificar la información, es decir, el con qué” (p.153). Esto permite conocer las opiniones y actividades de los individuos con relación al objeto de la investigación. Para el acopio de los datos en esta investigación se hizo uso de la técnica de la encuesta.

Arias (2012), define la técnica de encuesta como: “Un instrumento de recolección de datos es cualquier recurso, dispositivo o formato (en papel o digital), que se utiliza para obtener, registrar o almacenar información.” (p. 68), así mismo define la encuesta como una técnica que permite obtener información de una muestra de sujetos de sí mismos o en relación a un tema específico y puede ser escrita u oral. El cuestionario que se utilizó fue de forma escrita, de preguntas cerradas para ser llenadas por el encuestado, sin intervención del encuestador, con escala de respuestas dicotómicas.

Debido a lo anteriormente expuesto esta investigación utilizo la técnica de recolección de datos antes ya descrita como encuesta en su modalidad escrita, cuestionario, este fue de preguntas cerradas previamente ya delimitadas, dicotómicas. Ver anexo N°1

Validez y confiabilidad.

Palella y Martins (2012) definen la validez como “la ausencia de sesgos. Que representan la relación entre lo que se mide y aquello que realmente se quiere medir.” (pág. 160). A su vez Sampieri (2014) se refiere a la validez como el grado de que un instrumento realmente mide la variable que se quiere medir. Para determinar la validez del instrumento de esta investigación se tomó en cuenta el juicio experto para esto se seleccionó 3 profesores expertos en el área de oclusión de la Facultad de Odontología de la Universidad de Carabobo, previa revisión del instrumento por parte del docente de metodología de la investigación.

Ahora bien, como lo explican Palella y Martins (2012) la confiabilidad es definida “como la ausencia de errores aleatorios en un instrumento... Es decir, es el grado de en qué las mediciones están libres de la desviación producida por los errores casuales...” (pág. 164). Al ser esta una investigación donde la técnica de recolección de datos que se implementó fue un cuestionario de preguntas cerradas dicotómicas (SI y NO) se utiliza el coeficiente de Kuder-Richardson para medir la confiabilidad del instrumento de recolección de datos. El valor obtenido fue de 0,83, lo que significa que la confiabilidad del instrumento aplicado fue alta.

Correlación	Directa	Indirecta
Alta	0,70 a 1,00	-1,00 a -0,70
Moderada	0,40 a 0,70	-0,70 a -0,40
Baja	0,10 a 0,40	-0,10 -0,10
Nula	-0,10 a 0,10	-0,10 a 0,10

Fuente: Tomado de Orozco, Labrador y Palencia (2002).

Procedimiento

Fase I Redacción de datos y fase diagnóstico: En esta fase para fundamentar esta investigación, se recolectó información desde distintas fuentes digitales y bibliográficas.

Fase II Desarrollo del proceso metodológico, aplicación del instrumento.

Fase III: Elaboración de la matriz de datos, resultados y conclusiones. Finalmente se elaboró el manual.

Consideraciones Bioéticas

Desde el punto de vista bioético las investigaciones científicas van dirigidas a un a fomentar un cambio de mentalidad en los participantes de la misma, esto con el fin de que los participantes puedan reflexionar y aumentar su capacidad creativa para así potenciar los hallazgos científicos. El principio de beneficencia según el Código de Ética para la Vida (2011)

El propósito de la investigación en el las ciencias consiste en la búsqueda de una mejor comprensión de la etiología y los procesos sucesivos que caracterizan los estados enfermizos, a fin de mejorar las acciones para la promoción de la salud, prevención de enfermedades y los procedimientos diagnósticos y terapéuticos. (pág. 31)

Con el fin de no dañar la integridad, ni vulnerar, el bienestar y los intereses del grupo de estudio con el cual se trabajó en esta investigación, el investigador asume el compromiso de salvaguarda la información que se recaude antes, durante y después de esta misma. Para esto se utiliza el acuerdo informado que como lo explica el Código de Ética para la Vida “es un acuerdo, resultado de un consenso de los actores que voluntariamente deciden participar en el logro de las metas científicas.” (pág. 42). Ver anexo N° 2.

CAPITULO IV

ANALISIS E INTERPRETACION DE LOS RESULTADOS

Presentación de los resultados.

Este capítulo tiene como objetivo analizar e interpretar toda la información arrojada por las encuestas realizadas a estudiantes de la FOUC que cursan la signatura oclusión.

Para realizar este análisis de forma más eficiente se creó un archivo en Microsoft Excel donde fueron vaciados todos los datos obtenidos de los veintidós ítems que conformaban la encuesta, a través de estas tablas estadísticas se cuantificaron la frecuencia absoluta y los porcentajes correspondientes a cada una de las respuestas dadas por los estudiantes. Posteriormente a esto se procede a construir una tabla de frecuencia y un gráfico representativo por cada una de los veintidós ítems, esto con la finalidad de poder visualizar y comparar las respuestas emitidas por los encuestados a los planteamientos realizados en cada uno de los ítems. Adicionalmente, se realizó un análisis exhaustivo de los resultados arrojados y destacando las opiniones y observaciones obtenidas.

Presentación de resultados del cuestionario.

Ítem 1: Sé reconocer cual es la articulación temporomandibular.

Cuadro N° 3

Distribución de frecuencia absoluta y porcentaje de respuestas al ítem 1.

Opciones	Frecuencia	Porcentaje
SI	55	100
NO	0	0
Total	55	100

Gráfico 1. Distribución de respuestas al ítem 1.



Análisis e interpretación.

Los estudiantes de Odontología que cursan la asignatura oclusión ante lo planteado por el ítem 1, respondieron de la siguiente manera: 100% de los estudiantes afirman que saben reconocer cual es la articulación temporomandibular, lo que evidencia que los estudiantes tiene el conocimiento suficiente y poseen las competencias en lo referente a este ítem.

Ítem 2: Sé que la ATM es una articulación compuesta y por qué.

Cuadro N°4

Distribución de frecuencia absoluta y porcentaje de respuestas al ítem 2.

Opciones	Frecuencia	Porcentaje
SI	53	96.4
NO	2	3.6
Total	55	100

Gráfico 2. Distribución de respuestas al ítem 2.



Análisis e interpretación.

Ante lo expuesto por el ítem 2 que plantea si conocen que la ATM es una articulación compuesta y por qué, los estudiantes que cursan la asignatura oclusión contestaron de la siguiente manera: 96.4% de los estudiantes afirman que, si conoce esta información, mientras 3.6% restante de la muestra respondió que no tiene el conocimiento ante lo planteado, esto demuestra un elevado conocimiento con respecto a ATM.

Ítem 3: Conozco los trastornos temporomandibulares.

Cuadro N°5

Distribución de frecuencia absoluta y porcentaje de respuestas al ítem 3.

Opciones	Frecuencia	Porcentaje
SI	47	85.5
NO	8	14.5
Total	55	100

Gráfico 3. Distribución de respuestas al ítem 3.



Análisis e interpretación.

Al preguntarle a los estudiantes de 3er año que cursan la asignatura oclusión si conocen los trastornos temporomandibulares, se obtuvieron los siguientes datos: 85.5% de los estudiantes encuestados si poseen el conocimiento, mientras que 14.5 dicen conocer lo planteado por el ítem 3, esto es de suma importancia ya que demuestra que los estudiantes están preparados y tienen el conocimiento suficiente respecto a los TTM.

Ítem 4: Sé cuál es la clasificación de los trastornos temporomandibulares.

Cuadro N° 6

Distribución de frecuencia absoluta y porcentaje de respuestas al ítem 4.

Opciones	Frecuencia	Porcentaje
SI	42	76.4
NO	13	23.6
Total	55	100

Gráfico 4. Distribución de respuestas al ítem 4.



Análisis e interpretación.

Los estudiantes de tercer año de la Facultad de Odontología de la Universidad de Carabobo que cursan la asignatura oclusión ante lo planteado por el ítem 4 el total de los encuestados respondieron de la siguiente manera: 76.4% si conoce cuál es la clasificación de los trastornos temporomandibulares, por otra parte 23.6% restantes no conoce esta clasificación.

Ítem 5: puedo diagnosticar los trastornos temporomandibulares.

Cuadro N° 7

Distribución de frecuencia absoluta y porcentaje de respuestas al ítem 5.

Opciones	Frecuencia	Porcentaje
SI	31	56.4
NO	24	43.6
Total	55	100

Gráfico 5. Distribución de respuestas al ítem 5.



Análisis e interpretación.

Ante lo expuesto en el ítem 5 los estudiantes que cursan la asignatura oclusión en la facultad de odontología de la universidad de Carabobo respondieron de la siguiente manera: 56.4% de los encuestados afirman poder diagnosticar los trastornos temporomandibulares, por su parte 43.6% restante de los encuestados respondieron al cuestionario no poder diagnosticar estos trastornos, lo que demuestra que al menos un poco más de la mitad de los estudiantes están preparados para poder diagnosticar los TTM.

Ítem 6: Sé que es una férula oclusal y su uso.

Cuadro N°8

Distribución de frecuencia absoluta y porcentaje de respuestas al ítem 6.

Opciones	Frecuencia	Porcentaje
SI	51	92.7
NO	4	7.3
Total	55	100

Gráfico 6. Distribución de respuestas al ítem 6.



Análisis e interpretación.

Los estudiantes de 3er año de Facultad de odontología de la Universidad de Carabobo que cursan la asignatura oclusión en relación al ítem el total de los encuestados respondieron de la siguiente manera: 92.7% de los alumnos respondieron que si saben que es una férula oclusal y cuáles son sus usos, mientras tanto 7.3% restante de los alumnos encuestados no saben que es una férula oclusal y su uso. Con estos resultados se puede observar que la mayoría de los encuestados tienen en su conocimiento que son las férulas oclusales y su uso.

Ítem 7: Conozco las funciones de una férula oclusal.

Cuadro N° 9

Distribución de frecuencia absoluta y porcentaje de respuestas al ítem 7.

Opciones	Frecuencia	Porcentaje
SI	49	89.1
NO	6	10.9
Total	55	100

Gráfico 7. Distribución de respuestas al ítem 7.



Análisis e interpretación.

Se preguntó a los estudiantes de la FOUC que cursan la asignatura oclusión en relación al ítem 7 y respondieron de la siguiente manera: 89.1% de los alumnos afirman que, si conocen las funciones de la férula oclusal, así mismo 10.9% restante de los alumnos encuestados no conocen las funciones de las férulas oclusales. Gracias a lo anteriormente expuesto se puede evidenciar que la mayoría de los encuestados saben cuáles son las funciones de las férulas oclusales.

Ítem 8: Conozco todos los tipos de férulas oclusales y en qué tipo de trastornos temporomandibulares debo usarlas.

Cuadro N° 10

Distribución de frecuencia absoluta y porcentaje de respuestas al ítem 8.

Opciones	Frecuencia	Porcentaje
SI	12	22
NO	43	78
Total	55	100

Gráfico 8. Distribución de respuestas al ítem 8.



Análisis e interpretación.

Se preguntó a los estudiante de la facultad de odontología de la universidad de Carabobo que cursan la asignatura oclusión si conocen los tipos de férulas oclusal y en qué tipo de trastornos temporomandibulares deben ser utilizada, en relación a este ítem los encuestados respondieron: 22% de los estudiantes si conocen las férulas oclusales y cuando usarlas, mientras 78% restantes dice tener este conocimiento, evidenciando así que más de la mitad de los alumnos encuestados no conocen los tipos de férulas oclusales y en casos deben ser usadas.

Ítem 9: Conozco las indicaciones para el uso de una férula oclusal.

Cuadro N° 11

Distribución de frecuencia absoluta y porcentaje de respuestas al ítem 9.

Opciones	Frecuencia	Porcentaje
SI	45	81.8
NO	10	18.2
Total	55	100

Gráfico 9. Distribución de respuestas al ítem 9.



Análisis e interpretación.

Al preguntar a los estudiantes que hacen vida en la FOUC y cursan la asignatura oclusión si conocen las indicaciones para el uso de férulas oclusal ellos contestaron: 81.8% si conoce y 18.2% restante no conoce, por lo que relacionado a este ítem se puede contemplar que la mayoría, es decir, más de la mitad de los encuestados si conocen cuales son las indicaciones para el uso de las férulas oclusales.

Ítem 10: Sé cuál es el mecanismo de acción de las férulas oclusales.

Cuadro N° 12

Distribución de frecuencia absoluta y porcentaje de respuestas al ítem 10.

Opciones	Frecuencia	Porcentaje
SI	25	45
NO	30	55
Total	55	100

Gráfico 10. Distribución de respuestas al ítem 10.



Análisis e interpretación.

Al observar las respuestas dadas por los encuestados con respecto al ítem 10 el cual hace referencia al conocimiento del mecanismo de acción de las férulas oclusales donde 45% de los estudiantes encuestados respondieron que si saben cuál es el mecanismo de acción y 55% restante dice no conocer esto. Demostrando que más de la mitad de los encuestados no conocen el mecanismo de acción de las férulas oclusales.

Ítem 11: Sé cuáles son las 7 características generales comunes de todas las férulas oclusales.

Cuadro N° 13

Distribución de frecuencia absoluta y porcentaje de respuestas al ítem 11.

Opciones	Frecuencia	Porcentaje
SI	12	22
NO	43	78
Total	55	100

Gráfico 11. Distribución de respuestas al ítem 11.



Análisis e interpretación.

En relación al ítem 11 planteado a los estudiantes de la FOUC que cursan la asignatura oclusión ellos contestaron de la siguiente manera 22% de los estudiantes si saben cuáles son las 7 características generales comunes de las férulas oclusales, mientras 78% restante respondieron que no saben esto. Tras analizar los resultados obtenidos se demostró que más de $\frac{3}{4}$ partes de los estudiantes no saben cuáles son las 7 características generales comunes de todas las férulas oclusales.

Ítem 12: Sé cuáles son las ventajas y desventajas de las férulas oclusales.

Cuadro N° 14

Distribución de frecuencia absoluta y porcentaje de respuestas al ítem 12.

Opciones	Frecuencia	Porcentaje
SI	30	55
NO	25	45
Total	55	100

Gráfico 12.

Distribución de

respuestas al ítem 13.



Análisis e interpretación.

Para saber acerca de los conocimientos que tienen los encuestados el ítem 12 plantea a los estudiantes de la FOUC que cursan la asignatura si saben cuáles son las ventajas y desventajas de las férulas oclusales a lo que estos respondieron: 55% si conoce y 45% no conoce las ventajas y desventajas de las férulas oclusales, lo que permite observar que al menos un poco más de la mitad de la población encuestada está al tanto de las ventajas y desventajas de las férulas oclusales.

Ítem 13: Manejo el conocimiento de las contraindicaciones de todos los tipos de férulas oclusales.

Cuadro N° 15

Distribución de frecuencia absoluta y porcentaje de respuestas al ítem 13.

Opciones	Frecuencia	Porcentaje
SI	10	18.2
NO	45	81.8
Total	55	100

Gráfico 13. Distribución de respuestas al ítem 13.



Análisis e interpretación.

Se preguntó a los estudiantes de la Facultad de Odontología de la Universidad de Carabobo cursantes de la asignatura oclusión si manejan el conocimiento de las contraindicaciones de todos los tipos de férulas oclusales y los encuestados respondieron de la siguiente manera: 18.2 % si sabe cuáles son las contraindicaciones mientras que el 81.8% no sabe o conoce estas contraindicaciones. Con lo relacionado a este ítem se hace evidente que la mayoría de los estudiantes encuestados no poseen el conocimiento de las contraindicaciones de cada uno de los tipos de férulas oclusales.

Ítem 14: Sé de qué material están confeccionadas cada uno de los tipos de férulas oclusales.

Cuadro N° 16

Distribución de frecuencia absoluta y porcentaje de respuestas al ítem 14.

Opciones	Frecuencia	Porcentaje
SI	33	60
NO	22	40
Total	55	100

Gráfico 14. Distribución de respuestas al ítem 14.



Análisis e interpretación.

Los estudiantes de la Facultad de Odontología de la Universidad de Carabobo cursantes de la asignatura oclusión respondieron a lo formulado en el ítem 14 de la siguiente manera: 60% sabe de qué están confeccionadas las férulas oclusales, por su parte 40% restante de los encuestados no saben o conocen el material con el cual se confeccionan dichas férulas. Evidenciando de esta manera un poco menos de la mitad los estudiantes cursantes de oclusión no conocen el material con el cual se confeccionan las férulas oclusales.

Ítem 15: Sé que es una férula de estabilización, cuál es su objetivo terapéutico.

Cuadro N° 17

Distribución de frecuencia absoluta y porcentaje de respuestas al ítem 15.

Opciones	Frecuencia	Porcentaje
SI	41	75
NO	14	25
Total	55	100

Gráfico 15. Distribución de respuestas al ítem 15.



Análisis e interpretación.

Con el propósito de identificar los saberes acerca de la férula de estabilización y su objetivo terapéutico se plantea los estudiantes que cursan la unidad curricular oclusión en la FOUC en ítem 15 al cual los encuestados respondieron: que 75% de los estudiantes tienen conocimiento de dicha férula y su objetivo, mientras que 25% restante no lo conoce. Con lo ya expuesto se puede analizar que más de la mitad de los estudiantes encuestados si poseen conocimiento de que es una férula de estabilización y cuál sería su objetivo terapéutico.

Ítem 16: Tengo conocimiento acerca de la férula de posicionamiento anterior u ortopédico.

Cuadro N° 18

Distribución de frecuencia absoluta y porcentaje de respuestas al ítem 16.

Opciones	Frecuencia	Porcentaje
SI	16	29
NO	39	71
Total	55	100

Gráfico 16. Distribución de respuestas al ítem 16.



Análisis e interpretación.

Los estudiantes de la facultad de odontología de la universidad de Carabobo cursantes de la unidad curricular oclusión ante lo planteado por el ítem 16, respondieron de la siguiente forma: 29% de los encuestados señalaron que, si tienen conocimiento acerca de la férula de posicionamiento anterior u ortopédico, en contraste con 71% del resto de los estudiantes encuestados que señalaron no tener conocimiento acerca de este tipo de férula. A través de este ítem se puede observar cómo más de la mitad de los estudiantes de la asignatura oclusión no conocen la férula de posicionamiento anterior u ortopédico.

Ítem 17: Sé cuáles son las complicaciones en algunos casos donde se utiliza la férula de plano de mordida anterior o de Sven.

Cuadro N° 19

Distribución de frecuencia absoluta y porcentaje de respuestas al ítem 17.

Opciones	Frecuencia	Porcentaje
SI	6	11
NO	49	89
Total	55	100

Gráfico 17. Distribución de respuestas al ítem 17.



Análisis e interpreta

En base a lo que los encuestados respondieron al ítem 17 se puede observar cómo solo 11% de los estudiantes de la FOUC que cursan la unidad curricular oclusión respondieron afirmativamente a este ítem, sin embargo 89% restantes de los estudiantes encuestados dicen no saber cuáles son las complicaciones que se pueden presentar en algunos de los casos donde se utiliza la férula plano de mordida anterior o de Sven. En base a dichos resultados se puede afirmar que más de mitad de los estudiantes encuestados no tiene conocimiento de las complicaciones que pueden surgir al utilizar este tipo de férulas.

Ítem 18: Sé cuándo están indicadas las férulas plano de mordida posterior o de Gelb y su objetivo terapéutico.

Cuadro N° 20

Distribución de frecuencia absoluta y porcentaje de respuestas al ítem 18.

Opciones	Frecuencia	Porcentaje
SI	4	7.3
NO	51	92.7
Total	55	100

Gráfico 18. Distribución de respuestas al ítem 18.



Análisis e interpretación.

Se buscó indagar acerca del conocimiento que tenían los estudiantes de la facultad de odontología de la universidad de Carabobo que cursan a asignatura oclusión sobre cuando están indicadas las férulas plano de mordida posterior y su objetivo terapéutico, las respuestas de los encuestados a este ítem fueron las siguientes: solo 7.3% de los estudiantes saben cuándo están indicadas estas férulas, por otra parte 92.3% de los encuestados restantes no tienen conocimiento de cuando están indicadas estas férulas y su objetivo terapéutico, es decir, más de $\frac{3}{4}$ partes de los encuestados no tienen conocimiento suficiente de estas férulas.

Ítem 19: Sé cuál es la diferencia entre una férula plano de mordida anterior y la férula plano de mordida posterior.

Cuadro N° 21

Distribución	de frecuencia		
absoluta y	porcentaje de		
respuestas al	Opciones	Frecuencia	Porcentaje
	SI	13	24
	NO	42	76
	Total	55	100

ítem 19.

Gráfico 19. Distribución de respuestas al ítem 19.



Análisis e interpretación.

Al preguntar a los estudiantes que cursan la unidad curricular oclusión en la FOUC sobre las diferencias entre las férulas plano de mordida anterior y la férula plano de mordida posterior, sus respuestas a este ítem fueron las siguientes: 24% de los estudiantes afirma que si saben cuáles son las diferencias, en contraste con 76% restante de los encuestados que aseguran no conocer dichas diferencias entre estos distintos tipos de férulas oclusales. Lo

expuesto anteriormente refleja la falta de conocimiento por más de la mitad de los estudiantes encuestados en relación con lo planteado por el ítem 19.

Ítem 20: Sé cuál es la férula pivotante y en cuál de los TTM debe usarse.

Cuadro N° 22

Distribución de frecuencia absoluta y porcentaje de respuestas al ítem 20.

Opciones	Frecuencia	Porcentaje
SI	9	16
NO	46	84
Total	55	100

Gráfico 20. Distribución de respuestas al ítem 20.



Análisis e interpretación.

Se le pregunto a los estudiantes de la FOUC que cursan la unidad oclusión si tenían conocimiento de cuál es la férula pivotante y en cuál de los trastornos temporomandibulares debe usarse y a lo que los encuestados respondieron a este ítem de la siguiente manera: 16% de los estudiantes encuestados respondieron que si conocen esta férula, mientras que 84% restantes de los encuestados respondió que no conocen dicha férula. Al analizar las respuestas

dadas a este ítem por los encuestados se puede observar que gran parte de los estudiantes no tienen conocimiento sobre la férula pivotante y cuando utilizarla.

Ítem 21: estoy al tanto de todas las indicaciones y contraindicaciones de las férulas blandas o resilientes.

Cuadro N° 23

Distribución de frecuencia absoluta y porcentaje de respuestas al ítem 21.

Opciones	Frecuencia	Porcentaje
SI	22	40
NO	33	60
Total	55	100

Gráfico 21. Distribución de respuestas al ítem 21.



Análisis e interpretación.

Los estudiante que cursan la unidad curricular oclusión en la FOUC en relación a lo planteado en el ítems 21, respondieron de la siguiente manera: 40% dicen si tener conocimiento ante los planteado por este ítem, contrastando con 60% restante de los estudiantes encuestados que respondieron no estar al tanto de las indicaciones y

contraindicaciones de las férulas blanda o resilientes, evidenciando así que más de la mitad de los encuestados no tiene el conocimiento en general de este tipo de férulas.

Ítem 22: paciente ventajas y de la férula				Informo al sobre las desventajas oclusal.
	Opciones	Frecuencia	Porcentaje	
	SI	40	73	
	NO	15	27	
	Total	55	100	

Cuadro N° 24

Distribución de frecuencia absoluta y porcentaje de respuestas al ítem 22.

Gráfico 22. Distribución de respuestas al ítem 22.



Análisis e interpretación.

Al preguntarle a los estudiantes de la FOUC cursantes de la asignatura oclusión si informan a sus pacientes de las ventajas y desventajas de la férula oclusal sus respuestas fueron: 73% de los estudiantes encuestados respondió que sí y 27% restantes respondió que no informan a sus pacientes las ventajas y desventajas de las férulas. Estos resultados relacionados al ítem 22 demuestran que de totalidad de los encuestados más de la mitad de estos si informan a sus pacientes cuales son las ventajas y las desventajas al utilizar férulas oclusales.

Discusión

Habiendo analizado todos los resultados obtenidos mediante el instrumento aplicado a los estudiantes de la Facultad de Odontología de la Universidad de Carabobo que cursan la unidad curricular Oclusión se observa como estos en lo relacionado a la articulación temporomandibular tienen conocimiento de que es y cómo se compone y también poseen una idea clara sobre los trastornos temporomandibulares, estos son saberes generales que dan la base para poder llegar al tema de férulas oclusales. En cuanto a las generalidades de las férulas oclusales se puede evidenciar que si bien los estudiantes entienden estas generalidades aún hay aspectos de las mismas en donde se deben afianzar más los conocimientos, ahora bien al profundizar en el tema de las férulas oclusales cuando se les pregunto sobre los diferentes tipos de férulas y cuando deben utilizarse según cada caso se demostró que existen debilidades importantes en el conocimiento de estos aspectos de las férulas oclusales por lo tanto se puede concluir que en este tema los estudiante no poseen las competencias necesarias.

Tomando en cuenta que diferentes autores que en investigaciones pasadas han evaluado la eficacia de las férulas oclusales como parte del tratamiento en los TTM, como por ejemplo el estudio realizado por Lino (2019) donde demostró que al elegir la férula correcta para cada caso se logran obtener buenos resultado que traen grandes benéficos a la salud del paciente.

Otro estudio relevante es el realizado por Chalco y López (2019) donde a través de una revisión crítica describen y analizan el uso de las férulas oclusales y su aplicación en pacientes con diferentes trastornos temporomandibulares, donde afirman que para poder evaluar el verdadero valor terapéutico es necesario diseñar un tipo de férula para cada TTM específico, por lo que el clínico debe ejecutar una buena elección de férula y un plan de control adecuado según cada paciente, esto junto a un diagnóstico acertado definirá el éxito del tratamiento.

Con lo anteriormente expuestos y tomando en cuenta que en la Facultad de Odontología de la Universidad de Carabobo no hay hasta el momento un antecedente con el cual se puede comparar la investigación, se podría afirmar, entonces, que la propuesta de la realización de un protocolo planteada en esta investigación puede ser beneficiosa para incrementar los saberes de los estudiantes que cursan la unidad curricular oclusión, además de proporcionar una guía de estudio y facilitar a los docentes de dicha área impartir este contenido. Así también el hecho que el tipo de férula más utilizada en la UCO sea la férula de estabilización esto debido a que es una de las férulas más completas y ya que el perfil en cuanto al grado de complejidad de los TTM de los pacientes que son atendido por los estudiantes del área no son casos complejos, Y como se ha afirmado anteriormente no todos los trastornos temporomandibulares deben ser tratados con esta férula, sino que se debe tratar cada paciente de manera individual y no de forma estandarizada, lo que se traduce en que cada TTM debes ser tratado de forma individual y de utilizarse el tipo de férula oclusal correspondiente para así tener éxito en el tratamiento y remitir la sintomatología que afecta al paciente, es por esto que los estudiantes deben ampliar reforzar sus conocimientos sobre los distintos tipos de férulas oclusales.

Además, esta investigación puede establecer un antecedente para futuros trabajos con respecto a las férulas oclusales y su valor terapéutico.

Conclusión

Es importante recordar la utilidad de las férulas oclusales en el tratamiento de los trastornos temporomandibulares, esto debe ir de la mano con un amplio conocimiento por parte de los estudiantes en cuanto a los diferentes tipos de férulas oclusales, con el fin de dar a todos los pacientes que asistan a la facultad de odontología de la Universidad de Carabobo en busca del mejor tratamiento posible para sus afecciones temporomandibulares.

De acuerdo a los resultados obtenidos en esta investigación, los cuales ya fueron expuestos anteriormente en este trabajo se llega a las siguientes conclusiones, que los

estudiantes de la facultad de odontología de la Universidad de Carabobo que cursan la asignatura oclusión, si bien poseen los conocimientos generales suficientes acerca de ATM y trastornos temporomandibulares, cuando se habla de las férulas oclusales como parte del tratamiento de estas afecciones, el conocimiento que tienen es insuficiente, es decir, los estudiantes conocen la férula estabilizadora ya que es la más utilizada por sus amplios beneficios pero en cuanto a otras férulas también utilizadas en la terapia oclusal como por ejemplo: las férulas pivotantes, férula de posicionamiento anterior, o las férulas plano de mordida tanto anterior como posterior y las férulas blandas se llega a la conclusión que los estudiantes no tienen el conocimiento necesario, esto como consecuencia se traduce en futuros odontólogos egresados que no tienen el conocimiento suficiente para tratar patologías asociadas a la ATM ya que como se ha demostrado por diversos autores y se ha descrito en este trabajo de investigación el éxito del tratamiento de los TTM con las férulas oclusal radica no solo en diagnosticar correctamente al paciente sino en darle al paciente el tipo de férula que necesita según su tipo de trastorno temporomandibular, y es por esto que se concluye que es necesario que los estudiantes tengan más conocimiento acerca de las férulas oclusales, y por lo tanto el protocolo propuesto en esta investigación sería de gran ayuda para los estudiantes que cursen la unidad curricular ya que así pueden ampliar y nutrir sus conocimientos acerca de las férulas oclusales y tener a la mano material de apoyo que sirva como guía de estudio y les ayude a solventar las dudas existentes con respecto al tema.

Limitaciones

Entre las limitaciones que se presentaron al realizar esta investigación, se encontró que hay pocas investigaciones en Latinoamérica que, sobre este tema, además en el país y más específicamente en la FOUC no hay investigaciones sobre las férulas oclusales que nos permitan tener un precedente para esta investigación.

Otro limitante en el transcurso de esta investigación fue el suceso histórico mundial ocurrido durante el año 2020, cuando se declaró estado de emergencia y confinamiento debido

a la pandemia de la COVID-19, hecho que impidió el desarrollo normal de esta investigación ya que debido al confinamiento esta debió ser pausada durante meses, lo cual atraso hasta la actual fecha el desarrollo completo de dicho proyecto.

Recomendaciones

Después de concluida la investigación, y de acuerdo a los resultados obtenidos y a las conclusiones ya expuestas anteriormente, se realizan las siguientes recomendaciones.

Se recomienda a la asignatura oclusión y sus profesores impartir conocimientos más amplios sobre los diferentes tipos de férulas oclusales y en qué tipos de trastornos utilizarlos según las necesidades de cada paciente.

De igual forma se recomienda no solo enseñar al estudiante las bases teóricas necesarias sobre los diferentes tipos de férulas oclusales, sino también, aplicarlas en la actividad clínica según los requerimientos individuales de cada paciente.

Además hace la sugerencia para que el protocolo elaborado como producto final sea introducido como parte del temario de la asignatura y pueda ser utilizado por los estudiantes como una herramienta de aprendizaje.

CAPITULO V

LA PROPUESTA

Luego de analizar los resultados en el capítulo anterior y al diagnosticar la necesidad de los estudiantes de la facultad de odontología de la universidad de Carabobo que cursan la Unidad Curricular Oclusión, este capítulo tiene como finalidad presentar la propuesta que enmarca la solución del problema central de la investigación al ofrecer un protocolo clínico, para la elaboración de férulas oclusales.

Título de la propuesta.

Diseño de un protocolo clínico, para la elaboración de férulas oclusales; dirigidos a estudiantes de la Facultad de Odontología de la Universidad de Carabobo que cursan la unidad curricular oclusión.

Justificación de la propuesta

Las férulas oclusales forman parte importante del tratamiento de los trastornos temporomandibulares y es por esto que el Odontólogo debe estar capacitado no solo para diagnosticar el tipo de TTM sino que debe saber cuál es la mejor opción al tratamiento para estos, es por eso que conocer los diferentes tipos de férulas oclusales y cuando si y cuando no están indicadas, además de sus ventajas y desventajas es de suma importancia para un correcto plan de tratamiento y el éxito de este mismo.

Luego de realizar una encuesta a los estudiante que cursan la unidad curricular oclusión y analizar los resultados de esta se evidencio que existe desinformación y desconocimiento por parte de estos acerca los diferentes tipos de férulas oclusales y en que TTM está indicado el uso de cada una de ellas, además de no conocer las características de estas férulas, esto demuestra que los estudiantes de la FOUC que cursan la asignatura oclusión no tienen la capacidad suficiente para brindarle a los pacientes que acuden al área el tratamiento adecuado para cada paciente según su caso lo amerite.

Por lo anteriormente expuesto y para mejorar la calidad de aprendizaje y facilitar a la unidad curricular oclusión herramientas para impartir el tema de férulas oclusales se ha propuesto la elaboración de un manual acerca de las férulas oclusales, donde se describen estas mismas, en qué tipo de TTM deben usarse, cuáles son sus indicaciones, ventajas y desventajas.

Objetivos de la propuesta

Objetivo general

Mejorar el aprendizaje de los estudiantes que cursan la unidad curricular oclusión sobre las férulas oclusales y mejorar el contenido sobre estas mismas a través de la implementación de un manual teórico que permita a los profesores y estudiantes tener las herramientas necesarias que mejoren el conocimiento acerca de estas mismas.

Objetivos específicos

Dar a los estudiantes que cursan la Unidad Curricular Oclusión en la Facultad de Odontología de la Universidad de Carabobo herramientas necesarias para el conocimiento de férulas oclusales.

Mejorar el contenido impartido por la Unidad Curricular Oclusión de la Facultad de Odontología de la Universidad de Carabobo en lo referente a las férulas oclusales

Implementar material teórico que sirva de ayuda a los estudiantes a la hora de estudiar sobre férulas oclusales.

Generar material de apoyo a los docentes de la Unidad Curricular Oclusión de la Facultad de Odontología de la Universidad de Carabobo para que de esta forma puedan impartir conocimientos más amplios a los impartidos en la actualidad a los estudiantes de la asignatura.

Publicar material de apoyo en formato de un manual teórico propuesto en la investigación, para la elaboración de férulas oclusales dirigido a los estudiantes que cursan la unidad curricular oclusión en Facultad de Odontología de la Universidad

Fundamentos teóricos-legales

Al investigar y comparar con diversos autores la teoría que da sustento esta propuesta, tenemos que Chalco y López (2019) explican la relevancia de ejecutar un buen plan de tratamiento y para esto el clínico debe tener el conocimiento necesario acerca de férulas oclusales y en tipos de trastornos se implementa cada una de ellas.

Así mismo al fundamentar el aspecto teórico de la propuesta Okeson (2003) siendo uno de los autores más destacados en esta propuesta; denomina la ATM al área donde se produce la conexión cráneo-mandibular, esta es una articulación compuesta ya que está formada por el cóndilo mandibular, la fosa mandibular del hueso temporal y en el medio de estas para evitar la articulación directa se encuentra el disco articular. También su clasificación de los trastornos temporomandibulares es la más acertada y utilizada en la actualidad.

De igual forma se consideraron otros autores como Castañeda y Ramón (2016), Lino (2019), Algevis, Baron y Alarcon (2017) o Murillo y Chan (2015) sus trabajos fueron parte del sustento esencial de esta propuesta donde se desarrollan a profundidad la teoría de las férulas oclusales, como están clasificadas, cuales son los tipos de férulas que deben ser utilizadas según el TTM a tratar y según la necesidad del paciente. Además de coincidir todos en la importancia de que una correcta selección del tipo de férula según el caso lo amerite garantizara el éxito del tratamiento.

Para enmarcar los fundamentos legales de esta propuesta, el Artículo 103 de Constitución de la República Bolivariana de Venezuela reza que Toda persona tiene derecho a una educación integral de calidad, permanente, en igualdad de condiciones y oportunidades, sin más limitaciones que las derivadas de sus aptitudes, vocación y aspiraciones. Como se expresa en este artículo la educación es obligatoria en todos sus niveles, desde el maternal hasta el nivel medio diversificado. La impartida en las instituciones del Estado es gratuita hasta el pregrado universitario. El Estado debe crear y sostener las instituciones y servicios

suficientemente dotados para asegurar a todos los ciudadanos el acceso, permanencia y culminación en el sistema educativo.

Por su parte el Código de Deontología Odontológica expresa en el Artículo 91º: La redacción y publicación de hechos científicos supone autoridad para tratar sobre el tema y contribuir al avance de la ciencia odontológica.

Lo expuesto anteriormente enmarca los fundamentos teórico-legales de esta propuesta, estos pueden ser ampliados en el capítulo II de la investigación.

Metas

Contribuir con el proceso de aprendizaje de los estudiantes de la Facultad de Odontología de la Universidad de Carabobo que cursan la Unidad Curricular Oclusión en lo referente a los temas de férulas oclusales.

Aumentar los conocimientos y la capacidad de los estudiantes que cursan la Unidad Curricular Oclusión de la Facultad de Odontología de la Universidad de Carabobo para que puedan dar un correcto tratamiento de terapia oclusal a los pacientes que acuden al área.

Brindar a los profesores y estudiantes de la Unidad Curricular Oclusión de la Facultad de Odontología de la Universidad de Carabobo material de apoyo que permita facilitar la enseñanza acerca de las férulas oclusales con la finalidad de aumentar los conocimientos y mejorar el tratamiento de terapia oclusal que se les da a los pacientes que acuden al área.

Aplicar la propuesta de esta investigación como parte del temario de la Unidad curricular Oclusión de la Facultad de Odontología de la universidad de Carabobo.

Beneficiarios desarrollo de la propuesta

Los beneficiados inmediatos de esta propuesta serán los estudiantes de la Facultad de Odontología de la Universidad de Carabobo que cursan la Unidad Curricular Oclusión ya que se le facilitara material de apoyo mediante el manual propuesto, el cual será beneficioso ya tendrán herramientas educativas que podrán ser de gran ayuda no solo en el área de oclusión sino que académicamente estarán más preparados para su futuro como profesionales de la

odontología. Además los profesores de la unidad curricular oclusión también se verán beneficiados ya que podrán contar con información a la mano que podrán impartir en clases, también la Unidad Curricular Oclusión se verá beneficiada de esta propuesta ya que ampliara la línea de investigación y materiales redactados dentro de esta. Por otro lado los pacientes que acudan área también se verán beneficiados ya que al ampliar los conocimientos por parte de los estudiantes dentro del área clínica las opciones de tratamiento y la elección correcta de estas harán que el resultado final del tratamiento con férulas oclusales sea totalmente beneficioso para ellos.

Referencias Bibliográficas

- Arias F. (2012). 6ta edición, El Proyecto de Investigación introducción a la metodología científica. Caracas, Venezuela. Editorial Episteme.
- Algevis O., Baron M., Alarcon J. (2017) Evaluación de las férulas oclusales blandas y rígidas en el tratamiento del dolor local de los músculos temporal y masetero. Bucaramanga, Santander, Colombia. Recuperado de <https://repository.usta.edu.co/handle/11634/4621>.
- Balestrini M., 7ma edición (2006). Como se Elabora El Proyecto de investigación. Caracas, Venezuela. Editorial BL consultores asociados.
- Castañeda M., Ramón R. (2016). Uso de férulas oclusales en pacientes con trastornos temporomandibulares. Santiago de Cuba, Cuba. Recuperado https://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=
- Chalco A., López A., (2019). Consideraciones actuales sobre el uso de férulas oclusales en rehabilitación oral: una revisión crítica. Revista científica Odontologica, Lima, Perú. Recuperado de <https://revistas.cientifica.edu.pe/index.php/odontologica/article/view/499>
- Código de Deontología Odontológica. Colegio de Odontólogos de Venezuela. (2001)
- Código de ética para la vida. República Bolivariana de Venezuela. (2011). [Documento en línea]. XXXIX Convención Nacional San Felipe, Estado Yaracuy, Agosto 1992. [citado 20 sept 2014]. Disponible en URL: <http://www.elcov.org/ley2.htm>.
- Constitución de la República Bolivariana de Venezuela. Gaceta Oficial N° 36.860. 30 de diciembre de 1999. Caracas: Dabosan.
- Espinar E., Alfonso M., Chaqués J., Martín A., Solano E. (2003). Férulas oclusales como principio de obtención del diagnóstico en relación céntrica en ortodoncia. Manejo clínico. Revista Esp. Ortodoncia. Pag. 43 – 51. Sevilla, España. Recuperado de <https://dianet.unirioja.es/servlet/revista?codigo=5539>
- Hurtado De B., Jacqueline, (2000). Metodología de la Investigación Holística. Caracas, Venezuela. Editorial Fundación Sypal.
- Lino A., Steven F., (2019). Uso de férulas oclusales en un paciente con trastornos temporomandibulares atendido en la facultad piloto de Odontología periodo 2018-2019. Guayaquil, Ecuador. Extraído de <http://repositorio.ug.edu.ec/handle/redug/40403>
- Murillo F., Chan J. (2015). Férulas oclusales: Conocimiento y solución parcial. Odovtos. Pag. 54 – 61. Costa Rica. http://www.fodo.ucr.ac.cr/sites/default/files/revista/Chan1_0
- Okeson, Jeffrey P. 5ta edición (2003). Tratamiento de oclusión y afecciones temporomandibulares. Madrid, España. Editorial Elsevier.
- Parella S., Martins F., 3ra edición, 1ra reimpresión (2012). Metodología de la investigación Cuantitativa. Caracas, Venezuela. Editorial FEDEUPEL.
- Saavedra J., Balarezo F., Castillo D. (2012). Férulas Oclusales: Artículo de revisión. Revista Estomatol Herediana. Pag. 243 – 245. Lima, Perú. Recuperado de https://www.edu.xunta.gal/centros/cfrcoruna/aulavirtual2/pluginfile.php/5662/mod_resource/content/0/Ferulas_clusales.ppsx
- Sampieri R., Fernández C., Baptista M., 6ta edición (2014). Metodología de la Investigación. Mexico. Editorial McGraw Hill/ Interamericana Editores.

ANEXOS

ANEXO 1: Consentimiento Informado.

**UNIVERSIDAD DE CARABOBO
FACULTAD DE ODONTOLOGÍA
DEPARTAMENTO DE FORMACIÓN INTEGRAL DEL HOMBRE
METODOLOGÍA DE INVESTIGACIÓN
CAMPUS BÁRBULA**

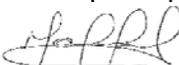
Consentimiento Informado

Este documento está dirigido a los estudiantes de Odontología, del 3er año de la Facultad de Odontología de la Universidad de Carabobo Sede – Valencia, a quienes se les solicita participar en la investigación realizada por la profesora tutora: López Adriana C.I:16.579.450, los bachilleres Pérez Oriana C.I:24348010, Piñero Marien C.I: 25535997, la cual se titula: **Diseño de un protocolo clínico, para la elaboración de férulas oclusales; dirigidos a estudiantes de la Facultad de Odontología de la Universidad de Carabobo que cursan la unidad curricular oclusión.** Este trabajo tiene como objetivo es Diseñar un protocolo clínico sobre los diferentes tipos de férulas oclusales, dirigido a estudiantes de la Facultad de Odontología de la Universidad de Carabobo (FOUC) que cursan la Unidad Curricular Oclusión (UCO). Dicho trabajo forma parte de la línea de investigación de Rehabilitación del sistema estomatognático, la cual tiene como temática la Rehabilitación de la articulación temporomandibular y estructuras asociadas y como Subtemática la rehabilitación de la ATM y de las alteraciones de la oclusión, afecciones dentarias y óseas. Esta investigación está enmarcada bajo la modalidad de proyecto factible con diseño de campo no experimental, y se realizará con la participación de los estudiantes del 3er año de la Facultad de Odontología de la Universidad de Carabobo; la forma de investigación será mediante la aplicación de un cuestionario de respuestas cerrada. La información suministrada es enteramente confidencial y se empleará con fines netamente académico investigativo el cual tendrá un (1) año aproximado de duración; los investigadores se comprometen en contactar a los participantes para notificar cualquier avance o nuevo hallazgo. Será la profesora López Adriana y los bachilleres Pérez Oriana y Piñero Marien por medio de sus teléfonos de contacto 04149425860, 04244148527,

04120489051 a quienes debo buscar como fuente adicional de información, beneficio de la investigación sus resultados permitirán generar datos de interés en el área de investigación, además de engrosar la producción científica de la citada línea. Como participante he recibido toda la información necesaria, también tuve la oportunidad de formular preguntas para mi entendimiento las cuales fueron respondidas con claridad y profundidad. Además, se me explicó, que el estudio ni implica ningún tipo de riesgo, gasto, no recibiré pago o bonificación alguna, mi participación es voluntaria y puedo dejar de participar en el momento que yo lo decida. Bajo ningún concepto o razón la institución donde se realizará el estudio dejará de prestarme servicio si lo necesito. Así mismo se garantiza la confidencialidad de los datos obtenidos. Reconozco que fui informado de los resultados de este trabajo que serán publicados, sometidos a defensa y presentación pública, podrán ser llevados a revista y/o evento científico.

Finalmente, este procedimiento se inscribe en el buen trato a los participantes en investigaciones científicas, garantizando el cumplimiento de los principios bioéticos, según el Código de Ética Para la Vida (2011).

Con este documento dejo expreso mi consentimiento a participar,

Nombre del entrevistador: Marien Piñero Firma: 

Nombre del entrevistador: Oriana Pérez Firma: 

Nombre del participante:

Firma: _____



Adriana López
C.I.: V-16.597.450



Nubia Brito
C.I.: V- 7.102.756

ANEXO 2: Instrumento

**UNIVERSIDAD DE CARABOBO
FACULTAD DE ODONTOLOGÍA
DEPARTAMENTO DE FORMACIÓN INTEGRAL DEL HOMBRE
METODOLOGIA DE INVESTIGACION**

El instrumento que se presenta a continuación forma parte del proyecto de investigación titulado “Diseño de un protocolo clínico, para la elaboración de férulas oclusales; dirigidos a estudiantes de la Facultad de Odontología de la Universidad de Carabobo que cursan la unidad curricular oclusión”. Esto con la finalidad de Diagnosticar la necesidad de la aplicación de un protocolo clínico sobre los diferentes tipos de férulas oclusales a los estudiantes de la Facultad de Odontología de la Universidad de Carabobo que cursan la asignatura oclusión. Su información es valiosa y será completamente confidencial.

DATOS DE IDENTIFICACIÓN.

Fecha:

Sección:

INSTRUCCIONES:

Seleccione con una (X) la alternativa que considere correcta.

N°	Ítems	SI	NO
1	Se reconocer cual es la articulación temporomandibular.		
2	Sé que la ATM es una articulación compuesta y el por qué.		
3	Conozco los trastornos temporomandibulares.		
4	Sé cuál es la clasificación de los trastornos Temporomandibulares.		
5	Puedo diagnosticar los trastornos temporomandibulares.		
6	Sé que es una férula oclusal y su uso.		
7	Conozco las funciones de una férula oclusal.		
8	Conozco todos los tipos de férulas oclusales y en qué tipo de trastorno temporomandibular debo ser		

	utilizada.		
9	Conozco las indicaciones para una férula oclusal.		
10	Se cual es mecanismo de acción de las férulas oclusales.		
11	Se cuáles son las 7 características generales comunes en todas las férulas oclusales.		
12	Se cuáles son las ventajas y desventajas de las férulas oclusales.		
13	Manejo el conocimiento de las contraindicaciones de todos los tipos de férulas oclusales.		
14	Sé de qué material están confeccionadas cada uno de los tipos de férulas oclusales.		
15	Sé que es una férula de estabilización, cuál es su objetivo terapéutico y cuando está indicado su uso.		
16	Tengo conocimiento acerca de la férula de posicionamiento anterior u ortopédico.		
17	Se cuáles son las complicaciones en algunos casos donde se utiliza la férula plano de mordida anterior o de Sven.		
18	Sé cuándo están indicadas las férulas plano de mordida posterior o de Gelb y su objetivo terapéutico.		
19	Sé cuál es la diferencia entre las férulas plano de mordida anterior y la férula plano de mordida posterior.		
20	Sé cuál es la férula pivotante y en cuál de los TTM debe usarse y cuáles son sus indicaciones y contraindicaciones.		
21	Estoy al tanto de las indicaciones y contraindicaciones de las férulas blandas o resilientes.		
22	Informo al paciente sobre las ventajas y desventajas de la férula oclusal.		

ANEXO 3: Cálculo de la Confiabilidad

Sujeto	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	P9	P10	P11	P12	P13	P14
1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	0	0	0	0	0
2	1	1	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0
3	1	0	1	0	0	1	1	0	1	1	0	0	0	1
4	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
5	1	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0
6	1	1	0	0	0	1	1	0	0	1	0	1	0	1
7	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	1
8	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
9	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1
10	1	1	1	0	0	1	1	0	1	0	0	1	0	1
11	1	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0
12	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
13	1	1	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0
14	1	1	0	0	0	1	1	1	1	0	0	0	0	0
15	1	1	1	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0
TOTAL	15	13	7	1	3	12	8	2	7	3	1	3	0	5
p	1	0,87	0,47	0,07	0,20	0,80	0,53	0,13	0,47	0,20	0,07	0,20	0,00	0,33
q	0	0,13	0,53	0,93	0,80	0,20	0,47	0,87	0,53	0,80	0,93	0,80	1,00	0,67
p*q	0	0,12	0,25	0,06	0,16	0,16	0,25	0,12	0,25	0,16	0,06	0,16	0,00	0,22
suma (p*q)	2,46													
V. total	11,92													
Nº Items	22													

SI = 1

NO = 0

RES

1,05

0,79

0,83

ANEXO 4: Formato de validación experto N°1



UNIVERSIDAD DE CARABOBO
Facultad de Odontología
Dpto. Formación Integral del Hombre
Informe de Investigación

FORMATO PARA VALIDAR INSTRUMENTOS A TRAVÉS DE JUICIO DE EXPERTOS

A continuación se le presenta una serie de categorías para validar los ítems que conforman este instrumento, en cuanto a cinco (5) aspectos específicos y otros aspectos generales. Para ello, se presentan dos (2) alternativas (Sí-No) para que usted seleccione la que considere correcta.

Instrumento: _____
 Experto: Prof. Ludiana Fesler

ÍTEM	ASPECTOS ESPECÍFICOS									
	Claridad en la redacción		Coherencia interna		Inducción a la respuesta		Mide lo que pretende		Lenguaje adecuado con el nivel que se trabaja	
	Sí	No	Sí	No	Sí	No	Sí	No	Sí	No
1	✓		✓			✓	✓		✓	
2	✓		✓			✓	✓		✓	
3	✓		✓			✓	✓		✓	
4	✓		✓			✓	✓		✓	
5	✓		✓			✓	✓		✓	
6	✓		✓			✓	✓		✓	
7	✓		✓			✓	✓		✓	
8	✓		✓			✓	✓		✓	
9	✓		✓			✓	✓		✓	
10	✓		✓			✓	✓		✓	
11	✓		✓			✓	✓		✓	
12	✓		✓			✓	✓		✓	
13	✓		✓			✓	✓		✓	
14	✓		✓			✓	✓		✓	
15	✓		✓			✓	✓		✓	
16	✓		✓			✓	✓		✓	
17	✓		✓			✓	✓		✓	
18	✓		✓			✓	✓		✓	
19	✓		✓			✓	✓		✓	
20	✓		✓			✓	✓		✓	
21	✓		✓			✓	✓		✓	
22	✓		✓			✓	✓		✓	

1

ASPECTOS GENERALES	SÍ	NO	OBSERVACIONES
El instrumento contiene instrucciones para las respuestas	✓		
Los ítems permiten el logro del objetivo relacionado con el diagnóstico	✓		
Los ítems están presentes en forma lógica-secuencial	✓		
El número de ítems es suficiente para recoger la información. En caso de ser negativa su respuesta, sugiera los ítems que hagan falta	✓		

OBSERVACIONES: Pregunta #9. podría ser conocida las mediciones para el uso de una férula oclusal.

VALIDEZ	
APLICABLE	NO APLICABLE
✓	
APLICABLE ATENDIENDO A LAS OBSERVACIONES	

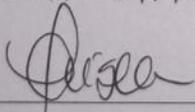
Validado por: Prof. Ludiana Jota

Cédula de Identidad: V-17986.061

Fecha:

E-mail: drabwacianawster@gmail.com

Teléfono(s): 0414-4269266

Firma: 

ANEXO 5: Formato de validación experto N°2



UNIVERSIDAD DE CARABOBO
Facultad de Odontología
Dpto. Formación Integral del Hombre
Informe de Investigación

FORMATO PARA VALIDAR INSTRUMENTOS A TRAVÉS DE JUICIO DE EXPERTOS

A continuación se le presenta una serie de categorías para validar los ítems que conforman este instrumento, en cuanto a cinco (5) aspectos específicos y otros aspectos generales. Para ello, se presentan dos (2) alternativas (Sí-No) para que usted seleccione la que considere correcta.

Instrumento: _____

Experto: Adriana Lopez

ÍTEM	ASPECTOS ESPECÍFICOS									
	Claridad en la redacción		Coherencia interna		Inducción a la respuesta		Mide lo que pretende		Lenguaje adecuado con el nivel que se trabaja	
	Sí	No	Sí	No	Sí	No	Sí	No	Sí	No
1	✓		✓			✓	✓		✓	
2	✓		✓			✓	✓		✓	
3	✓		✓			✓	✓		✓	
4	✓		✓			✓	✓		✓	
5	✓		✓			✓	✓		✓	
6	✓		✓			✓	✓		✓	
7	✓		✓			✓	✓		✓	
8	✓		✓			✓	✓		✓	
9	✓		✓			✓	✓		✓	
10	✓		✓			✓	✓		✓	
11	✓		✓			✓	✓		✓	
12	✓		✓			✓	✓		✓	
13	✓		✓			✓	✓		✓	
14	✓		✓			✓	✓		✓	
15		✓	✓			✓	✓		✓	
16	✓		✓			✓	✓		✓	
17	✓		✓			✓	✓		✓	
18	✓		✓			✓	✓		✓	
19	✓		✓			✓	✓		✓	
20		✓	✓			✓	✓		✓	
21	✓		✓			✓	✓		✓	
22	✓		✓			✓	✓		✓	

ASPECTOS GENERALES	SI	NO	OBSERVACIONES
El instrumento contiene instrucciones para las respuestas	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Los ítems permiten el logro del objetivo relacionado con el diagnóstico	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Los ítems están presentes en forma lógica-secuencial	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
El número de ítems es suficiente para recoger la información. En caso de ser negativa su respuesta, sugiera los ítems que hagan falta	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

OBSERVACIONES: Solo modificar Ndocams al ítem .15 y 20

VALIDEZ	
APLICABLE	<input checked="" type="checkbox"/> NO APLICABLE
APLICABLE ATENDIENDO A LAS OBSERVACIONES	

Validado por:

Adriana Ltz

Cédula de Identidad:

16 979450

Fecha:

25/05/2020

E-mail:

Adriana.C.Lopez.T@gmail.com.

Teléfono(s):

0414 9425860

Firma: _____

[Handwritten Signature]

ANEXO 6: Formato de validación experto N°3



UNIVERSIDAD DE CARABOBO
Facultad de Odontología
Dpto. Formación Integral del Hombre
Informe de Investigación

FORMATO PARA VALIDAR INSTRUMENTOS A TRAVÉS DE JUICIO DE EXPERTOS

A continuación se le presenta una serie de categorías para validar los ítems que conforman este instrumento, en cuanto a cinco (5) aspectos específicos y otros aspectos generales. Para ello, se presentan dos (2) alternativas (Sí-No) para que usted seleccione la que considere correcta.

Instrumento: _____

Experto: Virginia Montilla

ÍTEM	ASPECTOS ESPECÍFICOS									
	Claridad en la redacción		Coherencia interna		Inducción a la respuesta		Mide lo que pretende		Lenguaje adecuado con el nivel que se trabaja	
	Sí	No	Sí	No	Sí	No	Sí	No	Sí	No
1	/		/			/	/		/	
2	/		/			/	/		/	
3	/		/			/	/		/	
4	/		/			/	/		/	
5	/		/			/	/		/	
6	/		/			/	/		/	
7	/		/			/	/		/	
8	/		/			/	/		/	
9	/		/			/	/		/	
10	/		/			/	/		/	
11	/		/			/	/		/	
12	/		/			/	/		/	
13	/		/			/	/		/	
14	/		/			/	/		/	
15	/		/			/	/		/	
16	/		/			/	/		/	
17	/		/			/	/		/	
18	/		/			/	/		/	
19	/		/			/	/		/	
20	/		/			/	/		/	
21	/		/			/	/		/	
22	/		/			/	/		/	

ASPECTOS GENERALES	SÍ	NO	OBSERVACIONES
El instrumento contiene instrucciones para las respuestas	✓		
Los ítems permiten el logro del objetivo relacionado con el diagnóstico	✓		
Los ítems están presentes en forma lógica-secuencial	✓		
El número de ítems es suficiente para recoger la información. En caso de ser negativa su respuesta, sugiera los ítems que hagan falta	✓		

OBSERVACIONES: _____

VALIDEZ	
APLICABLE	✓
NO APLICABLE	
APLICABLE ATENDIENDO A LAS OBSERVACIONES	

Validado por: *Montilla Virginia*
 Cédula de Identidad: *J3096439*
 Fecha: *24/05/22*
 E-mail: *viriamontilla@hotmail.com*
 Teléfono(s):

Firma: _____



ANEXO 7: Solicitud de permiso UCO

Naguanagua, 07 de Junio 2022

Profa. **VIRGINIA MONTILLA**
Directora de Escuela de Odontología
Universidad de Carabobo
Presente-

Estimada profesora;

Respetuosamente nos dirigimos a usted, con el fin de **solicitar permiso pertinente** para la toma de muestras del trabajo de investigación que lleva por título: **Diseño de un protocolo clínico, para la elaboración de férulas oclusales; dirigidos a estudiantes de la Facultad de Odontología de la Universidad de Carabobo que cursan la unidad curricular oclusión.**

Los datos serán tomados empleando un instrumento para tal fin, por lo cual se requiere el acceso al área de oclusión de la Facultad de Odontología de la Universidad de Carabobo, el tutor de contenido es el profesor (a) Adriana López, docente de la facultad y nuestra profesora de la unidad curricular metodológica de la investigación es el profesor (a) Nubia T Brito M.

Es de alto interés para los autores que esta investigación se pueda desarrollar específicamente en el área de Oclusión, además, es importante señalar que esta actividad no conlleva ningún gasto para la institución y menos el participante del estudio, también, se tomara los resguardos necesarios para no interferir con el normal funcionamiento de las actividades propias del área clínica mencionada.

Los estudiantes que conllevan a cabo esta actividad son: **Pérez Oriana C.I:24348010, Piñero Marien C.I: 25535997.**

Le agradecemos por su tiempo, sin otro particular a que hacer referencia, en espera de pronta y positiva respuesta.

Atentamente:



Marien Piñero
C.I: V-25.535.997

Oriana G. Pérez R.
C.I: V-24.348.010
Montilla Virginia
ci. 190086439

Teléfonos de contacto: 04149425860, 04244148527, 04120489051

ANEXO 8: Control de Asesorías.

UNIVERSIDAD DE CARABOBO
Facultad de Odontología
Dpto. Formación Integral del Hombre
Metodología de Investigación

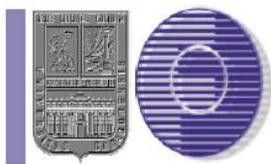
CONTROL DE ASESORÍA DEL TUTOR DE CONTENIDO

NOMBRE Y APELLIDO DEL ESTUDIANTE: PIÑERO MARIEN

NOMBRE Y APELLIDO DEL ESTUDIANTE: PÉREZ, ORIANA

NOMBRE Y APELLIDO DEL TUTOR: OD. LÓPEZ, ADRIANA

Nº	FECHA	FIRMA DEL TUTOR	OBSERVACIONES
1	24/02/20		Definición de título de la propuesta y objetivos
2	04/03/20		Corrección de justificación y planteamiento del problema
3	11/12/20		Corrección del capítulo 1
4	30/01/21		Corrección del capítulo 2
5	26/03/22		Corrección de bases legales
6	28/04/22		Corrección de tabla de especificaciones
7	24/07/22		Elaboración de encuesta y correcciones capítulo 3
8	01/08/22		Elaboración de gráficos



UNIVERSIDAD DE CARABOBO
Facultad de Odontología
Dpto. Formación Integral del Hombre
Metodología de Investigación

CONTROL DE ASESORÍA DEL TUTOR DE CONTENIDO

NOMBRE Y APELLIDO DEL ESTUDIANTE: PIÑERO MARIEN

NOMBRE Y APELLIDO DEL ESTUDIANTE: PÉREZ, ORIANA

NOMBRE Y APELLIDO DEL TUTOR: OD. LÓPEZ, ADRIANA

Nº	FECHA	FIRMA DEL TUTOR	OBSERVACIONES
1	05/09/22		Correcciones del capítulo 4
2	09/09/22		Revisión de los gráficos
3	17/09/22		Tutoría capítulo 4
4	25/09/22		Elaboración del manual y correcciones capítulo 4
5	01/10/22		Elaboración del capítulo 5 y revisión
6	06/10/22		Correcciones del capítulo 5
7	11/10/22		Corrección del manual



ANEXO 9: Carta de aceptación tutor académico.

UNIVERSIDAD DE CARABOBO
Facultad de Odontología
Dpto. Formación Integral del Hombre
Metodología de Investigación

CARTA DE ACEPTACIÓN DEL TUTOR ACADÉMICO

Yo, LOPEZ TRUJILLO, ADRIANA CAROLINA: Titular de la Cédula de Identidad N° 16.579.450, de Profesión ODONTOLOGO.

Por la presente hago constar que acepto asesorar en calidad de Tutor el Trabajo Final de Investigación elaborado por el (la) Ciudadano(a):

- 1.) Piñero Marín, Marien Ceydizmar C.I.: 25.535.997
- 2.) Pérez Rodríguez, Oriana Gabriela C.I.: 24.348.010

Cuyo Título es: **DISEÑO DE UN PROTOCOLO CLÍNICO, PARA LA ELABORACIÓN DE FÉRULAS OCLUSALES; DIRIGIDOS A ESTUDIANTES DE LA FACULTAD DE ODONTOLOGÍA DE LA UNIVERSIDAD DE CARABOBO QUE CURSAN LA UNIDAD CURRICULAR OCLUSIÓN.**

Dicha tutoría comprende desde la elaboración del Proyecto de Investigación hasta la presentación y entrega del Trabajo Final.

En Bárbula, a los 10 días del mes de octubre de 2022

Firma:

C.I.: 16.579.450

ANEXO 10: Certificado bioético.



UNIVERSIDAD DE CARABOBO
FACULTAD DE ODONTOLOGÍA
COMISIÓN OPERATIVA DE BIOÉTICA Y BIOSEGURIDAD

CERTIFICADO BIOÉTICOFECHA: 11/11/2022N° de control COBB: Tg-18-2022

TIPO DE TRABAJO: Ascenso () Informe de investigación () Trabajo de grado (X)

Responsables de la Investigación:

1.- Investigador: Marien Ceydzmar Piñero Marín C.I. Nro 25.535.997
2.- Investigador: Oriana Gabriela Pérez Rodríguez C.I. Nro 24.348.010
3.- Tutor de contenido: Od. Adriana López C.I. Nro 16.579.450

Título:

"Diseño de un protocolo clínico, para la elaboración de férulas oclusales; dirigido a estudiantes de la Facultad de Odontología de la Universidad de Carabobo que cursan la unidad curricular oclusión"

Las condiciones de aprobación, han sido previamente establecidas para la aplicación de esta investigación.

La aprobación incluye:

SE CERTIFICA QUE LA INFORMACIÓN CONTENIDA ES VERDADERA, COMO CONSTA EN LOS REGISTROS DE LA COMISIÓN OPERATIVA DE BIOÉTICA Y BIOSEGURIDAD DE LA FACULTAD DE ODONTOLOGÍA (COBB/FOUC).

SE CERTIFICA QUE LA INVESTIGACIÓN ESTÁ EN TOTAL ACUERDO CON LAS PAUTAS, PROPUESTAS Y REGULACIONES NACIONALES E INTERNACIONALES ESTABLECIDAS A TAL EFECTO.

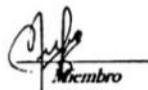
EL CUMPLIMIENTO DE LA NORMATIVA DE APROBACIÓN INICIAL, LA ETAPA DE SEGUIMIENTO, COMO EL RESGUARDO DE LOS CONSENTIMIENTOS INFORMADOS APLICADOS, SON RESPONSABILIDAD DEL INVESTIGADOR (ES).

CERTIFICADO BIOÉTICO EMITIDO POR LA COMISIÓN OPERATIVA DE BIOÉTICA Y BIOSEGURIDAD DE LA FOU, REQUISITO PREVIO A LA PRESENTACIÓN PÚBLICA DE LA INVESTIGACION.


Coordinador (a)

Universidad de Carabobo.
Facultad de Odontología
Comisión de Bioética y
Bioseguridad


Secretario (a)


Miembro

ANEXO 11: Constancia de unidad de investigación UNICRAM



Universidad de Carabobo
Facultad de Odontología
Unidad de Investigación en Trastorno Cráneo-Mandibulares
UNICRAM



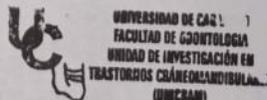
CAU-02-2022

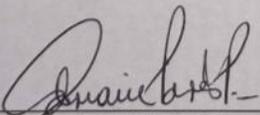
CONSTANCIA

Quien suscribe, Coordinadora de la Unidad de Investigación en Trastorno Cráneo-Mandibulares (UNICRAM), Prof. Adriana M. Parés P., hago constar que el proyecto de investigación, "**Diseño de un protocolo clínico para la elaboración de férulas oclusales; dirigidos a estudiantes de la Facultad de Odontología de la Universidad de Carabobo que cursan la unidad curricular oclusión**", enmarcado dentro de la Línea de Investigación, Rehabilitación del sistema estomatognático, Temática: Rehabilitación de la articulación temporomandibular y estructuras asociadas, Subtemática: Rehabilitación de la ATM y de las alteraciones de la oclusión, afecciones dentarias y óseas, presentado por Oriana Pérez portadora de la Cédula de Identidad 24.348.010 y Marien Piñero portadora de la Cédula de Identidad 25.535.997. Se encuentra adscrito a esta Unidad de Investigación.

Constancia que se emite, a solicitud de la parte interesada a 02 días del mes de Agosto del dos mil veintidós.

Atentamente,



Prof. 
Coordinador(a) de la Unidad de Investigación en Trastorno Cráneo-Mandibulares.
(UNICRAM)