

REPUBLICA BOLIVARIANA DE VENEZUELA  
MINISTERIO DEL PODER POPULAR PARA LA EDUCACION  
UNIVERSIDAD “JOSE ANTONIO PAEZ”  
FACULTAD DE ODONTOLOGIA



**USO DE CORTICOESTEROIDES COMO TERAPIA EN PACIENTES QUE  
SUFREN DE TRASTORNOS TEMPOROMANDIBULAR QUE ACUDEN A LAS  
CLINICAS DE CIRUGIA EN LA UNIVERSIDAD JOSE ANTONIO PAEZ 20171CR**

Autores:

Bazzani Isabel 21.217.756

Pino Anavel 24.995.179

Tutores:

Od. Rodrigo Pino

Urb. Yuma II, calle N° 3. Municipio San Diego

Teléfono: (0241) 8714240 (master) – Fax: (0241) 8712394



Universidad José Antonio Páez

Facultad de Ciencias de la Salud

Escuela de Odontología



**USO DE CORTICOESTEROIDES COMO TERAPIA EN PACIENTES QUE  
SUFREN DE TRASTORNOS TEMPOROMANDIBULAR QUE ACUDEN A LAS  
CLINICAS DE CIRUGIA EN LA UNIVERSIDAD JOSE ANTONIO PAEZ 20171CR**

Trabajo de grado presentado como requisito para optar por el título de Odontólogo.

Autores:

Bazzani Sanchez, Isabel Cristina

Pino Biernis, Anavel Andrea

Tutor:

Od. Rodrigo Pino

San Diego, Junio 2017

Urb. Yuma II, calle Nro. 3. Municipio San Diego

Teléfonos: (0241) 8714240 (master) – Fax: (0241) 8712394



### ACEPTACIÓN DEL TUTOR

Quien suscribe, Rodrigo Pino, portador (a) de la Cedula de Identidad N° 17.399.344, en mi carácter de tutor del trabajo de grado presentado por el (la) ciudadano(a) Isabel Cristina Bazzani Sánchez, portador(a) de la Cedula de Identidad N° 21.217.756, y por el(la) ciudadano(a) Anavel Andrea Pino Biernis, portador(a) de la Cedula de Identidad N° 24.995.179, titulado Uso de corticoesteroides como terapia en pacientes que sufren de trastornos temporomandibular que acuden a las clinicas de cirugía en la universidad jose antonio paez 20171er, presentado como requisito parcial para optar al título de Odontólogo, considero que dicho trabajo reúne los requisitos y méritos suficientes para ser sometido a la presentación pública y evaluación por parte del jurado examinador que se designe.

En San Diego, a los \_\_\_ días del mes de \_\_\_ del año dos mil diecisiete.

(Firma autógrafa)

Nombres y apellidos

C.I. 17399344



REPÚBLICA BOLIVARIANA DE VENEZUELA  
UNIVERSIDAD JOSÉ ANTONIO PÁEZ  
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD  
ESCUELA DE ODONTOLOGÍA

**PROYECTO DE TRABAJO DE GRADO**

**USO DE CORTICOESTEROIDES COMO TERAPIA EN PACIENTES  
QUE SUFREN DE TRASTORNOS TEMPOROMANDIBULAR QUE ACUDEN  
A LAS CLINICAS DE CIRUGIA EN LA UNIVERSIDAD JOSE ANTONIO PAEZ  
20171CR**

**ESTUDIANTES**

Cédula de Identidad N°

**Nombres y apellidos**

1. 21.217.756 Isabel Cristina Bazzani Sánchez

2. 24.995.179 Anavel Andrea Pino Biemis

Tutor Propuesto: Od. Rodrigo Pino Firma:

Cédula de Identidad N°: 17.399.344

**COORDINACIÓN DE PASANTÍA Y TRABAJO DE GRADO**

Firma



19/10/17  
Fecha



UNIVERSIDAD JOSÉ ANTONIO PÁEZ  
COORDINACIÓN DE TRABAJO DE GRADO  
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD  
ESCUELA DE ODONTOLOGÍA


ACTA DE APROBACION DEL TRABAJO DE GRADO


El jurado designado por la Facultad de Ciencias de la Salud, para la evaluación del trabajo de grado titulado "Uso de corticoesteroides como terapia en pacientes que sufren de trastornos temporomandibular que acuden a las clínicas de cirugía en la universidad José Antonio Páez 20171er.", realizado por SABEL C. BAZZANI S. C.I. 21.217.756 Cursante de la carrera ODONTOLOGIA, hace constar después de analizar su contenido y oír la exposición oral, considera que reúne los méritos suficientes para su aprobación, asignándole la CALIFICACIÓN DEFINITIVA

DE: VEINTE (20) PUNTOS.

  
Tutor Académico (Coordinador)

Nombre: RODOLFO PARRA  
C.I.: 17390344

  
Jurado  
Nombre: GIROLANDO PÁEZ  
C.I.: 5381848

  
Jurado  
Nombre: ROSALBA MORALES MATA  
C.I.: 9878599

Fecha: 06-11-17





UNIVERSIDAD JOSÉ ANTONIO PÁEZ  
COORDINACIÓN DE TRABAJO DE GRADO  
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD  
ESCUELA DE ODONTOLOGÍA

ACTA DE APROBACION DEL TRABAJO DE GRADO

El jurado designado por la Facultad de Ciencias de la Salud, para la evaluación del trabajo de grado titulado "Uso de corticoesteroides como terapia en pacientes que sufren de trastornos temporomandibular que acuden a las clínicas de cirugía en la universidad José Antonio Páez 20171cr.", realizado por ANAHEL A. PINO B. CI. 24.995.179 Cursante de la carrera ODONTOLOGIA, hace constar después de analizar su contenido y oír la exposición oral, considera que reúne los méritos suficientes para su aprobación, asignándole la CALIFICACIÓN DEFINITIVA

DE: VEINTE (20) PUNTOS.

Rodrigo M  
Tutor Académico (Coordinador)

Nombre: Rodrigo M  
C.I.: 17590344

Miriam Orlaya  
Jurado  
Nombre: Miriam Orlaya  
C.I.: 5381849

Pablo MORALES MATA  
Jurado  
Nombre: PABLO MORALES MATA  
C.I.: 9828599

Fecha: 06-11-17





UNIVERSIDAD JOSÉ ANTONIO PÁEZ  
COORDINACIÓN DE PASANTÍAS Y TRABAJO DE GRADO  
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD  
ESCUELA DE ODONTOLOGÍA

PLANILLA SOLICITUD

DATOS PERSONALES		
Apellidos	Nombres	Cedula De Identidad
Bazzani Sanchez	Isabel Cristina	21.217.756
Direccion: Urb. Prebo av 105b Res. Central Park PH-1		Teléfono: 0414-1426015
DATOS ACADÉMICOS		
Escuela Odontología	Indice Académico	10,67
DATOS DEL PROYECTO DE GRADO		
Autor		
Nombre	Isabel Cristina Bazzani Sanchez	Teléfono: 0414-1426015
Titulo Del Trabajo: Uso de corticoesteroides como terapia en pacientes que sufren de transtornos temporomandibular que acuden a las clinicas de cirugia en la universidad jose antonio paez 20171cr		
Breve Explicacion: Consiste en una investigacion para conocer los resultados de la aplicacion de corticosteroides en pacientes con trastornos temporomandibulares		
Lugar Donde Se Desarrollara El Proyecto: Universidad José Antonio Páez, San Diego, Edo. Carabobo		
Tiempo De Desarrollo: 32 semanas		
Tutor Académico Propuesto: Od. Rodrigo Pino		

APROBADO:  NO APROBADO:

COMITÉ DE EVALUACIÓN, COORDINACIÓN DE PASANTÍAS Y TRABAJO DE GRADO

Heylin Ollarves  19/10/17  
NOMBRE FIRMA FECHA

NOMBRE FIRMA FECHA

DIRECCION DE LA ESCUELA: 





UNIVERSIDAD JOSÉ ANTONIO PÁEZ

COORDINACIÓN DE PASANTIAS Y TRABAJO DE GRADO

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD  
ESCUELA DE ODONTOLOGÍA

PLANILLA SOLICITUD

DATOS PERSONALES		
Apellidos	Nombres	Cedula De Identidad
Pino Biernis	Anavel Andrea	24.995.179
Dirección: Av. Boivar Norte , Urb la alegría , calle 150 casa 100-315. Valencia , Edo Carabobo.		Teléfono:0412-4366696
DATOS ACADÉMICOS		
Escuela Odontologia	Indice Académico	12,03
DATOS DEL PROYECTO DE GRADO		
Autor		
Nombre	Anavel Andrea Pino Biernis	Teléfono: 0412-4366696
Titulo Del Trabajo: Uso de corticoesteroides como terapia en pacientes que sufren de transtornos temporomandibular que acuden a las clinicas de cirugia en la universidad jose antonio paez 20171cr		
Breve Explicacion:		
Lugar Donde Se Desarrollara El Proyecto: Universidad José Antonio Páez, San Diego, Edo. Carabobo		
Tiempo De Desarrollo: 32 semanas		
Tutor Académico Propuesto: Od. Rodrigo Pino		

APROBADO:  NO APROBADO:

COMITÉ DE EVALUACIÓN, COORDINACIÓN DE PASANTÍAS Y TRABAJO DE GRADO

Heylein Ollarves [Firma] 19/10/17  
NOMBRE FIRMA FECHA

\_\_\_\_\_  
NOMBRE FIRMA FECHA

DIRECCION DE LA ESCUELA: [Firma]





Universidad José Antonio Páez  
 Facultad de Ciencias de la Salud  
 Escuela de Odontología  
 Coordinación de Pasantías y Trabajo de Grado

**CRITERIOS PARA EVALUAR EL TRABAJO FINAL DE GRADO**

Nombre y Apellido ANAVELA, PINO B. Cl. 24.995.179

Título del Trabajo "Uso de corticoesteroides como terapia en pacientes que sufren de trastornos temporomandibular que acuden a las clínicas de cirugía en la universidad José Antonio Páez 20171cr."

Código del trabajo: N° \_\_\_\_\_

Facultad de Ciencias de la Salud de la Escuela de Odontología

Instrucciones: Asigne la puntuación teniendo como máximo la puntuación colocada en la columna de la derecha.

**A). EN CUANTO A LOS ASPECTOS INTRODUCTORIOS Y DE CARÁCTER GENERAL**

		Puntuación Máxima	
1	La presentación cumple con las normas fijadas por la Coordinación en cuanto a: fecha de entrega, portada, imágenes, paginación, espacio entre líneas, mismo tipo de letra, centrado de títulos y subtítulos.	(1)	1
2	La introducción es clara y orientada en cuanto a que se realizó, qué se logró, cómo y cuáles fueron las limitaciones.	(1)	1
3	Incluye portada interior, aprobación de tutores, tabla de índice.	(1)	1
4	Redacta en tercera persona o de forma impersonal. El lenguaje es claro, conciso y preciso de acuerdo con la especialidad. Presenta coherencia de la información, redacción y adecuado uso de los signos de puntuación.	(1)	1
		4	

**B). EN CUANTO AL DESARROLLO**

1	Se expone de manera clara y precisa el problema o situaciones problemáticas.	(2)	2
2	El objetivo general y los objetivos específicos están formulados en forma clara y precisa.	(2)	2
3	El marco teórico y el marco metodológico están presentados en la forma apropiada.	(2)	2
4	Se presentan los resultados en la forma apropiada.	(3)	3
5	Se genera propuesta con aportes significativos.	(3)	3
6	Las conclusiones son acertadas y de acuerdo con el contenido del informe final.	(3)	3
		15	

**C). EN CUANTO A LOS ANEXOS Y BIBLIOGRAFIA**

1	Los anexos presentados se justifican, son pertinentes y están debidamente numerados e identificados.	(0,5)	0,5
2	Las referencias bibliográficas están escritas en orden alfabético y siguen las normas de la UJAP de acuerdo al contenido de la asignatura Metodología de la Investigación.	(0,5)	0,5
		1	1
		20	20

Puntuación Total: Suma totales de cada factor (A,B,C)

Miembro Jurado (1)

Miembro Jurado (2)

Tutor de Contenido

Puntaje Obtenido: 20

Fecha: 06/4/2017



Universidad José Antonio Páez  
 Facultad de Ciencias de la Salud  
 Escuela de Odontología  
 Coordinación de Pasantías y Trabajo de Grado

17

**CRITERIOS PARA EVALUAR EL TRABAJO FINAL DE GRADO**

Nombre y Apellido: ISABEL C. BAZZANI S. C.I. 21.217.756

Título del Trabajo: "Uso de corticoesteroides como terapia en pacientes que sufren de trastornos temporomandibular que acuden a las clínicas de cirugía en la universidad José Antonio Páez 20171cr."

Código del trabajo: N° \_\_\_\_\_

**Facultad de Ciencias de la Salud de la Escuela de Odontología**

Instrucciones: Asigne la puntuación teniendo como máximo la puntuación colocada en la columna de la derecha.

**A). EN CUANTO A LOS ASPECTOS INTRODUCTORIOS Y DE CARÁCTER GENERAL**

		Puntuación Máxima	
1	La presentación cumple con las normas fijadas por la Coordinación en cuanto a: fecha de entrega, portada, imágenes, paginación, espacio entre líneas, mismo tipo de letra, centrado de títulos y subtítulos.	(1)	/
2	La introducción es clara y orientada en cuanto a que se realizó, qué se logró, cómo y cuáles fueron las limitaciones.	(1)	/
3	Incluye portada interior, aprobación de tutores, tabla de índice.	(1)	/
4	Redacta en tercera persona o de forma impersonal. El lenguaje es claro, conciso y preciso de acuerdo con la especialidad. Presenta coherencia de la información, redacción y adecuado uso de los signos de puntuación.	(1)	/
		4	

**B). EN CUANTO AL DESARROLLO**

1	Se expone de manera clara y precisa el problema o situaciones problemáticas.	(2)	2
2	El objetivo general y los objetivos específicos están formulados en forma clara y precisa.	(2)	2
3	El marco teórico y el marco metodológico están presentados en la forma apropiada.	(2)	2
4	Se presentan los resultados en la forma apropiada.	(3)	3
5	Se genera propuesta con aportes significativos.	(3)	3
6	Las conclusiones son acertadas y de acuerdo con el contenido del informe final.	(3)	3
		15	

**C). EN CUANTO A LOS ANEXOS Y BIBLIOGRAFIA**

1	Los anexos presentados se justifican, son pertinentes y están debidamente numerados e identificados.	(0,5)	0,5
2	Las referencias bibliográficas están en escritas en orden alfabético y siguen las normas de la UJAP de acuerdo al contenido de la asignatura Metodología de la Investigación.	(0,5)	0,5
		1	1
		20	20

Puntuación Total: Suma totales de cada factor (A,B,C)

Miembro Jurado (1)

Miembro Jurado (2)

Tutor de Contenido

Puntaje Obtenido: 20

Fecha: 06/11/2017



## DEDICATORIA

**Primeramente a Dios:** Por demostrarme que soy capaz de cumplir todos mis sueños solo si nunca me rindo, y por darme la fortaleza de entender que ninguna batalla es demasiado grande.

**A mis padres: Papá** gracias por ser ese amor puro e incondicional que jamas olvidare, este logro es tan grande para mi que llega hasta el cielo para compartirlo contigo. Espero que estes orgulloso de mi. **Mamá,** no existen palabras para describir lo que significas para mi, gracias por ser mi apoyo y mi amiga. Todo lo que soy te lo debo a ti , y este logro tambien es tuyo. Lo logramos mamá.

**A mi hermano:** Por ser un ejemplo para mi, espero que pronto podamos estar nuevamente juntos.

**A mis tios Alberto y Alfonso:** Por ser pilares fundamentales en mi vida a quienes quiero y admiro.

**A mi familia tokokera:** La distancia impedira que nos veamos pero nunca que estemos unidos, ustedes tambien son parte de este titulo por estar ahi apoyandome constantemente, y desde el cielo una persona “ ni pariente” que siempre sera parte de mi vida, soy afortunada de tenerlos.

**A mis amigas Andreina, Veronica, Rebeca, Daniela y Marialejandra,** por escuchar todas mis historias aun sin entender de que hablaba, por ser mis pacientes y por ayudarme en mis fracasos, gracias chichis!.

**A mi compañero durante todos estos años para reir y llorar (Mas reir que llorar) Fernando:** indudablemente este camino no hubiese sido el mismo sin tus ocurrencias, ahora si lo logramos doc, y nos graduamos!

**A mi compañera de tesis:** Quien diria que despues de compartir las tablas nos encontraríamos de nuevo para culminar este sueño en comun! Ole por nosotras,

**A nuestro tutor Rodrigo:** Por l.a paciencia desde esos dias en lo que veia cirugia y solo queria no volver, hasta hoy, lista para cerrar el ciclo mas importante de mi vida.

**Bazzani Sánchez Isabel Cristina**

## DEDICATORIA

El presente trabajo lo quiero dedicar primordialmente a mis padres **Jesus Pino** y **Velta Biernis** ; estos dos grandes seres dia y noche fueron mi impulso y mi motivacion los que siempre confiaron en que yo podia y era capaz gracias a ellos pude terminar esta gran etapa de mi vida ya que fueron mi motor para la culminacion de mis estudios .

**Rodrigo Pino** mi primo mi hermano mi compa;ero de aventuras a lo largo de la carrera y no obstante mi tutor de tesis le agradezco infinitudes de veces que todo esto haya sido posible , las risas , los nervios , los disgustos y muchas veces las ganas de llorar no fue en vano el siempre estaba ahi para decirme tranquila y relajate que ya falta menos para graduarnos

A mi **família** que me apoyo en este sue;o y siempre preguntaban cuanto te faltapara terminar hoy en dia preguntan y cuando es el bonche ..

Quiero agradecer a unos grandes seres **Mi abuelita** y mi **tio Chalo** que desde el cielo son mis Angeles protectores este logro va por ustedes tambien

Agradezco a mi novio **Jose Manuel** por apoyarme en mis estudios por escucharme los cuentos aunque no entendiera nada .

Mi compa;era de tesis **Isabel Bazzani** quien diria que formamos un excelente equipo de trabajo con mucha dedicacion hoy lo hemos logrado .

Para concluir agradezco a todos y cada de una de las personas que aportaron su granito de arena para que esto se hiciera realidad y gracias a diosito por siempre tenerme presente cuidando y protegiendo mis pasos .

**Pino Biernis Anavel Andrea**

## RECONOCIMIENTO

A nuestro tutor Rodrigo Pino, gracias por aguantarnos , por soportar nuestros nervios “ pre-tesis” por responder esas llamadas los domingos para preguntar como redactar algo, por tu ayuda , tu apoyo y sobretodo tu paciencia . Nada de esto fue en vano ya que gracias a tu colaboracion y el amor por lo que haces hoy podemos decir que somos odontologos.

A nuestra tutora metodologica profe Gladys Orozco , por leer nuestros correos enviados un viernes a las 8pm y responder 10 minutos despues , por nunca hacernos sentir solas en esto, por brindarnos el apoyo y la seguridad que necesitabamos en algunos momentos de este camino. Por compartir sus conocimientos y su pedagogia con nosotras gracias.

A nuestra profesora Ervy Weffer, no importa si no nos correspondia como tutora metodologica por que igual estuvo con nosotras a lo largo de nuestra carrera, desde que nos enseñó a llenar un odontodiagrama y hoy a un paso de cerrar nuestra carrera todavia seguimos aprendiendo de usted , de su paciencia eterna , de su amor por sus alumnos y el cariño que le pone a todo lo que hace, definitivamente una profesora que siempre recordaremos.

A nuestros jurados que formaron parte de nuestro crecimiento profesional a lo largo de estos años, nos vieron batir una anestesia por el miedo a ser la primera vez y del mismo modo nos vieron culminar con seguridad nuestros tratamientos y dar de alta a nuestros pacientes .

Y por ultimo pero nunca menos importantes a nuestros profesores que sin duda alguna nos marcaron y dejaron su huella en nosotras, gracias por compartir sus conocimientos, por sus regaños que en su momento nos generaron lagrimas y hoy se nos llena de orgullo el corazon al reconocer que tenian razon, y que gracias a eso logramos aprender y seguir adelante, gracias por nunca dejarnos solas y siempre apoyarnos. Este logro es gracias a ustedes. Martha Fermin, Ma Gabriela Avendaño, Blasmir Gimenez, Eglee Diaz, Kennia Alcala

## INDICE GENERAL

	pp
RESUMEN	14
<b>CAPITULO I EL PROBLEMA</b>	1
PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	1
OBJETIVOS DE LA INVESTIGACION	4
OBJETIVO GENERAL	4
OBJETIVO ESPECIFICO	4
JUSTIFICACION	5
DELIMITACION	5
<b>CAPITULO II MARCO TEORICO</b>	6
ANTECEDENTES	6
BASES TEORICAS	9
DEFINICION DE TERMINOS	15
<b>CAPITULO III MARCO METODOLOGICO</b>	18
TIPO DE INVESTIGACION	18
DISEÑO DE LA INVESTIGACION	19
POBLACION Y MUESTRA	19
TECNICA DE RECOLECCION DE DATOS	20
TECNICA Y PROCESAMIENTO DE DATOS	21
VARIABLE	22
PROCEDIMIENTO	22
<b>CAPITULO V RESULTADOS</b>	24
RESULTADOS TABLAS Y GRAFICOS	24-32
CONCLUSIONES	33
RECOMENDACIONES	34
BIBLIOGRAFIA	35
<b>ANEXOS</b>	36-40

**LISTA DE TABLAS**  
**CONTENIDO**

	<b>pp</b>
TABLA N° 1	24
TABLA N° 2	25
TABLA N° 3	26
TABLA N° 4	27
TABLA N° 5	28
TABLA N° 6	29
TABLA N° 7	30
TABLA N° 8	31
TABLA N° 9	32

**LISTA DE GRÁFICOS**  
**CONTENIDO**

	<b>PP</b>
GRAFICO N° 1	24
GRAFICO N° 2	25
GRAFICO N° 3	26
GRAFICO N° 4	27
GRAFICO N° 5	28
GRAFICO N° 6	29
GRAFICO N° 7	30
GRAFICO N° 8	31
GRAFICO N° 9	32



REPÚBLICA BOLIVARIANA DE VENEZUELA  
UNIVERSIDAD JOSÉ ANTONIO PÁEZ  
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD  
ESCUELA DE ODONTOLOGÍA

**USO DE CORTICOESTEROIDES COMO TERAPIA EN PACIENTES QUE  
SUFREN DE TRASTORNOS TEMPOROMANDIBULAR QUE ACUDEN A LAS  
CLINICAS DE CIRUGIA EN LA UNIVERSIDAD JOSE ANTONIO PAEZ 2017ICR**

**Autores:** Bazzani S, Isabel C., Pino B. ANavel A.

**Tutor Académico:** Od. Rodrigo Pino

**Asesora Metodológica:** Od. Gladys Orozco

**Fecha:** Noviembre de 2017

**RESUMEN INFORMATIVO**

El estudio del uso de corticoesteroides como terapia para el manejo de los síntomas de las patologías del atm fue el estudio presentado en la siguiente investigación, donde luego de realizar nuestro planteamiento de la situación y el problema, se procedió a la investigación del basamento teórico de nuestra investigación con los conceptos básicos sobre atm y su tratamiento farmacológico, para luego proceder a el estudio de 10 casos de pacientes con problemas del atm de dolor y ruidos, se realizó la aplicación del corticoesteroides a las zonas afectadas de manera intramuscular, teniendo como resultados la disminución del dolor hasta el 90% en todos los pacientes luego de 21 días, con respecto a el ruido debido al corto tiempo no se logró tener evidencia de disminución de las mismas.

**Palabras clave:** Atm, Corticoesteroide, Infiltración

# **INTRODUCCIÓN**

## **CAPÍTULO I**

### **EL PROBLEMA**

#### **1.1 Planteamiento del problema.**

El cuerpo humano es un organismo pluricelular que está formado por varias células organizadas. La mayoría de ellas están especializadas, formando diferentes tejidos. Se compone de cabeza, tronco y extremidades; los brazos son las extremidades superiores y las piernas las inferiores. A su vez cada una de estas partes está compuesta por músculos, tejidos, huesos y articulaciones. El sistema muscular es el que permite que el esqueleto se mueva, se mantenga firme y también da forma al cuerpo. En los vertebrados los músculos son controlados por el sistema nervioso, aunque algunos músculos pueden funcionar de forma autónoma, aproximadamente el 40 % del cuerpo humano está formado por músculos, es decir, que por cada kilogramo de peso total, 400 g corresponden a tejido muscular.

Los tejidos son aquellos materiales biológicos naturales constituidos por un conjunto complejo y organizado de células, de uno o de varios tipos, distribuidas regularmente, con un comportamiento fisiológico coordinado y un origen embrionario común. Se llama histología a la ciencia que estudia los tejidos orgánicos. Un tejido puede estar constituido por células de una sola clase, todas iguales, o por varios tipos de células dispuestas ordenadamente.

El principal tejido duro es el tejido óseo, un tipo especializado, los huesos poseen una cubierta superficial de tejido conectivo fibroso llamado periostio y en

sus superficies articulares están cubiertos por tejido conectivo cartilaginoso. Las articulaciones forman parte del aparato locomotor. Estas son el punto de contacto entre 2 o más huesos, entre un hueso y un cartílago o entre un tejido óseo y los dientes. Su función es la de facilitar los movimientos mecánicos del cuerpo. Cada articulación está especializada en su forma y componentes estructurales para controlar la amplitud del movimiento entre las partes o huesos que conecta.

Para su estudio las articulaciones pueden clasificarse en dos enormes clases: 1 por su estructura (morfológicamente) los diferentes tipos de articulaciones se clasifican según el tejido que las une en varias categorías: fibrosas, cartilaginosas, sinoviales o diartrosis y 2 por su función, fisiológicamente, el cuerpo humano tiene diversos tipos de articulaciones, como la sinartrosis (no móvil), anfiartrosis (con movimiento muy limitado) y diartrosis (mayor amplitud o complejidad de movimiento) La ATM actúa como una bisagra deslizante entre la mandíbula y el cráneo.

Debido a que estas articulaciones son flexibles, la mandíbula puede moverse suavemente de arriba a abajo y de lado a lado, permitiéndonos hablar, masticar y bostezar. Los músculos se acoplan a las articulaciones mandibulares y las rodean, controlando su posición y movimiento. Los trastornos temporomandibulares, comúnmente llamados trastornos de la ATM, son unas alteraciones que causan dolor y disfunción en las articulaciones y los músculos que controlan el movimiento de la mandíbula. Este problema, parece ser más común en mujeres que en hombres y es con frecuencia objeto de consulta al cirujano maxilofacial.

Este tipo de alteraciones se dividen en tres categorías: 1.- El dolor miofascial, que produce dolor en los músculos que controlan la mandíbula. 2.- Una asimetría interna causada por un disco desplazado, la mandíbula dislocada o lesiones del cóndilo. O 3.- Alteraciones degenerativas e inflamatorias de las articulaciones temporomandibulares. Entonces tenemos que el plasma es la

fracción líquida y acelular de la sangre que se obtiene al dejar a la sangre desprovista de células como los glóbulos rojos y los glóbulos blancos. Está compuesta por un 90% de agua, un 7% de proteínas y el 3% restante por grasa, glucosa, vitaminas, hormonas, oxígeno, dióxido de carbono y nitrógeno y que es el componente mayoritario de la sangre, representando aproximadamente el 55% del volumen sanguíneo total.

Los corticosteroides son una variedad de hormonas del grupo de los esteroides producida por la corteza de las glándulas suprarrenales y sus derivados. Los efectos de los corticosteroides pueden dividirse en glucocorticoide y mineralocorticoide.

A su vez los corticosteroides están implicados en una variedad de mecanismos fisiológicos, incluyendo aquellos que regulan la inflamación, el sistema inmunitario, el metabolismo de hidratos de carbono, el catabolismo de proteínas, los niveles electrolíticos en plasma y, por último, los que caracterizan la respuesta frente al estrés.

Estas sustancias pueden sintetizarse artificialmente y tienen aplicaciones terapéuticas, utilizándose principalmente debido a sus propiedades antiinflamatorias e inmunosupresoras y a sus efectos sobre el metabolismo.

Cuando se recetan en dosis que exceden los niveles habituales de su cuerpo, los corticosteroides suprimen la inflamación. Esto puede reducir los signos y síntomas de condiciones inflamatorias, como la artritis y el asma. También suprimen el sistema inmunológico, lo que puede ayudar a controlar las condiciones en las que el sistema inmune ataca por error sus propios tejidos.

Luego de haber revisado todo el siguiente planteamiento nos preguntamos:

¿Cuál sería el protocolo a seguir del uso de corticosteroides en pacientes que sufren los síntomas de dolor en trastornos temporomandibulares?

## **1.2 Objetivos de la Investigación**

### **1.2.1 Objetivo general:**

Determinar la eficacia del uso de corticosteroides en pacientes con trastornos

Temporomandibulares en pacientes que acuden a las clínicas de cirugía UJAP 20171cr

### **1.2.2 Objetivos específicos:**

1. Determinar el tipo de trastorno temporomandibular que predomina y sus síntomas
2. Estudiar la evolución de los signos y síntomas de la articulación temporomandibular después de la aplicación de corticosteroides por medio de y rayos X del paciente
3. Determinar cuál es el protocolo a seguir para la preparación de utilización de los corticosteroides a ser utilizados en pacientes que sufren dolor en trastornos temporomandibular

### **1.2.3 Justificación de la investigación**

Una de las necesidades más importantes del ser humano es preservar su salud tanto mental como bucal , en la actualidad se ha visto aumentado el número de pacientes que ingresan a las clínicas de cirugía de la UJAP que poseen trastornos temporomandibulares.

Los pacientes que sufren este tipo de lesión, a su vez pueden padecer del síndrome de fatiga crónica, trastornos del sueño, o fibromialgia, una afección dolorosa que afecta a los músculos y otros tejidos blandos en todo el cuerpo, es importante atacar en el menor tiempo posible.

Los tratamientos varían de simples prácticas de cuidados personales y tratamientos más conservadores a inyecciones y cirugías abiertas. La mayoría de los expertos están de acuerdo en que el tratamiento debe de empezar de manera conservadora, terapias no quirúrgicas, y dejar la cirugía como último recurso.

El tratamiento para el dolor crónico mandibular se basa en la escala analgésica de la OMS. Entre los fármacos usados están: AINE, corticoides, opiáceos, y coadyuvantes como relajantes musculares, ansiolíticos hipnóticos y antidepresivos

Es por ello que este estudio de campo se enfoca en la viabilidad de esta técnica para el tratamiento de problemas de ATM.

### **1.2.4 Delimitación**

Este trabajo se llevara a cabo en las instalaciones de la Universidad José Antonio Páez ubicado en el municipio San Diego, del estado Carabobo en el periodo 2017-1CR, desarrollando múltiples investigaciones y estudios de casos aplicando la utilización del corticosteroides como terapia en pacientes que sufren dolor en trastornos temporomandibular

## **CAPITULO II**

### **MARCO TEÓRICO**

#### **2.1. Antecedentes de la investigación**

Los antecedentes de la investigación son el apoyo de todo proyecto, ya que proporcionan una serie de estudios realizados anteriormente en la misma área o relacionadas a ella y son considerados la base de investigación para su aporte. Siguiendo con el esquema metodológico estructurado y con el fin de destacar la relevancia del estudio y conformar el sustento teórico, se realizó la revisión de algunos trabajos de investigación, los cuales aportaron aspectos claves para el desarrollo del mismo.

Rodríguez, Aldaya y Fernández-Baena en el 2012 investigaron sobre el tratamiento del dolor secundario al síndrome de ATM mediante estimulación nerviosa periférica con el nombre de síndrome témporo-mandibular o síndrome de Costen se hace referencia a una patología cuyos síntomas más frecuentes son: dolor y chasquidos articulares, dificultad para abrir la boca e incomodidad en la articulación témporo-mandibular.

Su diagnóstico es básicamente clínico, la ATM está inervada por el nervio aurículo-temporal rama colateral del nervio mandibular, III rama del trigémino. Presentaron un total de seis pacientes, tratadas entre el 2008 al 2010, todas ellas con un cuadro de dolor secundario a un síndrome ATM, unilateral en cinco pacientes y bilateral en una de ellas.

Todas las pacientes habían sido tratadas de forma previa en Cirugía Maxilofacial así como distintos tratamientos farmacológicos y rehabilitadores sin resultado en el alivio del dolor ni en la mejoría de la apertura de la boca. Previo al

implante del sistema de estimulación se realizó, en todos los casos, bloqueos nerviosos aurículo-temporales con lidocaína al 2%, con el fin de determinar la zona y el nivel de analgesia obtenidos.

En todos los casos se implantó en quirófano un electrodo en la región preauricular de la articulación témporo-mandibular afectada. Se valoró tanto la intensidad del dolor como la situación general de las pacientes antes del inicio del tratamiento y a las dos semanas, en las cuales se dio por terminado el periodo de prueba y se procedió a la implantación de un generador definitivo, la cual dio como resultado que todas las pacientes fueron del sexo femenino, con una edad media de 32 años.

Todas ellas presentaban dolor continuo con gran dificultad en la apertura de la boca y estaban en tratamiento farmacológico sin obtener un alivio adecuado del dolor. En todas las pacientes el resultado analgésico obtenido fue del 84% a las cuatro semanas de la implantación del electrodo

Sin embargo Amalia Castillo, Santiago Chaves, y Pablo Correa en 2015 realizaron un estudio sobre la infiltración con corticosteroides en articulación temporomandibular su objetivo fue evaluar la efectividad en la disminución del dolor al realizar infiltraciones con corticosteroides en trastornos de ATM de tipo articular y/o muscular.

Se realizó una estrategia de búsqueda electrónica exhaustiva en Pubmed en julio de 2015. Los estudios fueron seleccionados independientemente por 2 revisores de acuerdo al protocolo establecido siguiendo los parámetro en “una evaluación de calidad (guía CASPE)” y “el riesgo de sesgo (Manual Cochrane de Revisiones Sistemáticas)” para los estudios incluidos.

Dando como resultado que Se encontró Quinientos veintiséis (526) artículos después de aplicar la estrategia de búsqueda, de los cuales se identifican 14 estudios para revisión y análisis de texto completo. Se seleccionan 5 artículos, de los cuales

la mayoría tenían riesgo de sesgo alto y debido a su heterogeneidad no fue posible realizar un metanálisis.

Los estudios incluidos muestran una mejoría del dolor tanto intrarticular como muscular después de la infiltración con esteroides, incluyendo pacientes con enfermedades de base como la Artritis Idiopática Juvenil (AIJ); hubo efectos secundarios menores con baja incidencia. Además, aunque no fue el objetivo de esta revisión, se encuentra una tendencia a la mejoría de otros síntomas y signos clínicos como la Máxima Apertura Incisal (MAI) y mejoría radiológica en resonancia magnética nuclear.

Arabshahi B en 2017 en su estudio titulado “utilidad de los cortico esteroide para trastornos temporomandibulares en niños con artritis juvenil idiopática” evaluó los efectos de la tomografía computarizada de la inyección (CT) guiada de corticosteroides en la articulación temporomandibular (ATM) en los niños con artritis idiopática juvenil (AIJ) y la resonancia clínica y magnética (MRI) evidencia de la ATM inflamación. Veinte y tres hijos de 4 a 16 años con AIJ y la RM evidencia de la ATM inflamación recibieron inyecciones guiadas por TC de la ATM de corticosteroides (acetato de triamcinolona [n = 16] o hexacetónido triamcinolona [n = 7]). Dolor en la mandíbula o de la disfunción y la abertura incisal máxima (MIO) distancia fueron evaluados antes y después de la inyección.

Catorce pacientes tenían estudios de resonancia magnética de seguimiento de la ATM 6-12 meses después de la inyección , dio como resultado que los 13 pacientes con síntomas de dolor en la mandíbula antes del tratamiento con corticosteroides, 10 (77%) tuvieron una resolución completa del dolor ( $p < 0,05$ ). Antes de la inyección de corticosteroides, MAO en los 23 pacientes fue inferior a los valores normales de la misma edad. Después de la inyección, el MIO fue mejorado por lo menos 0,5 cm en 10 pacientes (43%) ( $p = 0,0017$ ).

Los pacientes menores de 6 años de edad en el momento de la inyección mostraron la mejor respuesta, con una post-inyección MIO similar a la de los controles de la misma edad ( $P = 0,2267$ ). Hubo participación de 23 ATMs en los 14 pacientes que tenían estudios de resonancia magnética de seguimiento; se observó resolución de los derrames en 11 (48%) de las articulaciones temporomandibulares. Aparte de hinchazón facial corto plazo en 2 pacientes, no se observaron efectos secundarios.

## **2.2. Bases teóricas**

Las bases teóricas de toda investigación sustentan los conceptos emitidos a lo largo de toda la elaboración del estudio. En el presente trabajo se desarrollaron todos los conceptos y temas que fueron necesarios para el mayor entendimiento del presente estudio.

- ATM

Comprende un conjunto de estructuras anatómicas que establecen una relación entre el hueso temporal, en la base del cráneo, y la mandíbula. Está dispuesta entre el cóndilo de la mandíbula y la eminencia y fosa articular del temporal. Cuando los dientes están en contacto, en oclusión dentaria céntrica, las 2 articulaciones temporomandibulares forman la articulación de la mandíbula con el cráneo y con el esqueleto facial, al estar formada por 2 huesos, es considerada como compuesta, y funcionalmente es la única articulación bilateral.

La ATM es la única articulación del cuerpo humano que se caracteriza por trabajar conjuntamente con el lado opuesto de forma sincrónica, y a la vez puede hacerlo de forma independiente, está íntimamente relacionada con la oclusión dentaria y con el sistema neuromuscular. Esta articulación es una articulación sinovial con características especiales que le permiten realizar los complejos

movimientos asociados con la masticación. Su especialización está reflejada en sus características anatómicas e histológicas.

La ATM está constituida por los siguientes elementos anatómicos:

- Cóndilo mandibular, articula bilateralmente con la base del cráneo. Tiene forma convexa y posee la superficie articular de la mandíbula.
- Eminencia articular y fosa articular (cavidad glenoidea) del temporal, forman la parte craneana de la articulación temporomandibular. Constituyen las superficies articulares del hueso temporal.
- Disco articular, es un disco movable especializado que se relaciona y amortigua el trabajo de las piezas articulares. Separa la cavidad articular en 2 compartimientos: supradiscal e infradiscal.
- Membrana sinovial, cubierta interna articular que regula la producción y composición del líquido sinovial. Mediante este mecanismo mantiene la vitalidad de los tejidos articulares. El líquido sinovial es un fluido de matriz extracelular amorfa que participa en la nutrición y defensa de los tejidos articulares.
- Cápsula articular que envuelve y protege a la articulación.

Su interacción con la oclusión dentaria hace posible las funciones de masticación, deglución y fonación. Las superficies óseas articulares están recubiertas por un fibrocartílago con un menisco articular interpuesto que las hace compatibles, lo cual facilita los movimientos básicos de la mandíbula (apertura y cierre, lateralidades derecha e izquierda, protrusión y retrusión ).

#### · Patologías de la ATM

Las alteraciones patológicas de la ATM adquirieron importancia a principios de 1930, cuando Good Friend publica su trabajo original en 1933, 4 seguido poco

después por el trabajo ampliamente difundido de Costen en 1934, quien nota que las quejas de sus pacientes no se limitaban a los síntomas típicos de artritis, Una consecuencia de este trabajo fue la aparición del término síndrome de Costen.

Este tema es y ha sido muy controvertido a través del tiempo, pues existe gran diversidad de criterios en relación con su denominación y etiología, así como con su diagnóstico y tratamiento. , en 1955 Schwartz utiliza el término de síndrome dolor disfunción de la ATM . Algunos términos describían los factores etiológicos sugeridos, como es el caso de trastorno oclusomandibular y mioartropía de la ATM. Otros resaltaban el dolor, como el síndrome de dolor disfunción y el síndrome de dolor disfunción temporomandibular.

La disfunción temporomandibular o síndrome de Costen, es una entidad patológica relacionada con problemas funcionales de la ATM y/o de los músculos que mueven la mandíbula (músculos masticatorios). Bell sugirió el término trastorno temporomandibular, que ha ido ganando popularidad, Esta denominación incluye todos los trastornos asociados con la función del sistema masticatorio.

Los trastornos de la ATM incluyen problemas relativos a las articulaciones y músculos que la circundan. A menudo, la causa del trastorno de la ATM es una combinación de tensión muscular y problemas anatómicos, dentro de las articulaciones. La razón principal de los trastornos temporomandibulares es de origen multifactorial, donde aparecen como las principales causas las interferencias o desarreglos oclusales, para funciones e incompatibilidades estructurales de la ATM, y aunado a todo esto, un factor psicológico-social desencadenante o agravante: el estrés.

Alteraciones intraarticulares:	Del complejo cóndilo-disco
	Desplazamiento discal anterior
	Luxación con reducción
	Luxación sin reducción
	Incompatibilidades articulares estructurales
	Subluxaciones
	Sinovitis
	Capsulitis
	Retrodiscitis
Traumatismos:	Golpes directos
	Bruxismo
Enfermedades psiquiátricas:	Tensión emocional
	Neurosis

#### Factores que ocasionan los trastornos de la ATM

- La hiperactividad muscular o bruxismo.
- La pérdida de dientes y las migraciones dentarias que sobrepasan la capacidad de adaptación del individuo.
- Trauma mandibular.
- Restauraciones dentarias no funcionales por exceso y defecto.
- Traumatismos por maniobras quirúrgicas prolongadas en tratamientos estomatológicos.
- Tratamiento de ortodoncia incompleto.
- Rehabilitación protésica no funcional.

- Trastornos del crecimiento y desarrollo craneomandibular que provoca maloclusiones que sobrepasan la capacidad adaptativa del individuo.

- Pericoronaritis de los terceros molares inferiores, no tratados, que modifican el patrón habitual de masticación.

- Procederes y tiempo prolongado de anestesia endotraqueal.

- Trastornos degenerativos.

- Tipos de tratamientos

El tratamiento debe de empezar de manera conservadora, terapias no quirúrgicas, y dejar la cirugía como último recurso. Muchos de los tratamientos funcionan mejor cuando se usan en combinación. Existen tratamientos básicos, tratamientos más controvertidos por ultimo las cirugias

#### Tratamientos básicos

- Aplicar calor húmedo o compresas frías
- Comer alimentos blandos
- Tomar medicamentos
- Protección nocturna en la zona
- Tratamientos odontológicos para eliminar la causa

#### Tratamientos más controvertidos

- Estimulación eléctrica nerviosa transcutánea
- Ultrasonido
- Inyecciones en puntos desencadenantes
- Inyeccion de corticoesteroides

## Tratamientos Quirúrgicos.

Hay tres tipos de cirugía para los trastornos temporomandibulares: artrocentesis, artroscopia, y cirugía de mandíbula abierta. El tipo de cirugía que necesites depende del tipo de trastorno que tengas.

- **Artrocentesis** – es un procedimiento menos que se hace en la oficina bajo anestesia general. Se usa cuando la mandíbula de repente se bloquea en posición cerrada (la mandíbula no se puede abrir por completo) en los pacientes que no tienen historial previo importante de problemas con la articulación temporomandibular. Se insertan agujas llenas de líquidos estériles en las zonas de la articulación afectadas y se lava la articulación.
- **Artroscopia** – Este procedimiento se hace bajo anestesia general. El cirujano hace una pequeña incisión en frente del oído e inserta un instrumento pequeño y delgado que contiene una lente y una luz. Este instrumento se conecta con una pantalla de video, lo que permite al cirujano quitar el tejido inflamado o realinear el disco u otra zona de la articulación temporomandibular.
- **Cirugía de mandíbula abierta** – los pacientes a los que les hacen una cirugía de mandíbula abierta también se les da anestesia general. Por el contrario que con la artroscopia, este es el tipo de cirugía tradicional donde se hace una larga incisión para que el cirujano meta instrumentos. Esta es la opción que se escoge cuando:
  - Las estructuras óseas que forman la articulación se están gastando
  - Hay tumores en o alrededor de la articulación temporomandibular
  - Hay cicatrización severa o trozos de hueso en la articulación.

Comparado con la artroscopia, la cirugía de mandíbula abierta resulta en un periodo más largo de recuperación y además tiene mayor riesgo de que se forme tejido cicatrizante y lesiones de los nervios.

## · Corticosteroides

Los glucocorticoides o corticosteroides son fármacos antiinflamatorios, antialérgicos e inmunosupresores derivados del cortisol o hidrocortisona, hormona producida por la corteza adrenal. Su uso terapéutico fuera de la endocrinología data de la observación hecha por el reumatólogo Philip Hench quien, suponiendo que los pacientes con artritis reumatoidea tenían un déficit adrenal, inyectó en algunos cortisona, molécula de reciente producción industrial. El resultado obtenido fue tan contundente que se toma como ejemplo de la medicina trasnacional. En la actualidad, los glucocorticoides figuran entre las drogas más usadas y, paralelamente, más temidas. Así, el objetivo de esta revisión es señalar los aspectos destacados de su farmacología para su uso racional en la práctica clínica.

### **2.3 Definición de términos básicos**

#### **Corticosteroides**

Los corticosteroides son hormonas producidas por las glándulas suprarrenales, situadas encima de los riñones, precisamente en una parte que se llama la corteza suprarrenal. También se le conoce como corticoides. Los corticosteroides también pueden ser sintetizados en el laboratorio y tener un efecto terapéutico: hablamos entonces de corticoterapia. Los corticosteroides tienen efectos sobre las reacciones metabólicas en el cuerpo, un efecto anti-inflamatorio que interviene en la lucha contra la inflamación y también una actividad inmunosupresora, es decir, que disminuye las reacciones de defensa del organismo, a veces buscado en ciertas enfermedades autoinmunes. Se pueden tomar por vía oral, pero también en forma de productos inyectables, especialmente en las articulaciones en casos de reumatismo. No obstante tienen muchos efectos adversos, lo que generalmente limita su utilización a períodos cortos de tiempo.

## **Trastorno**

El término trastorno tiene diferentes usos. Puede hacer referencia a una alteración leve de la salud o a un estado de enajenación mental, por ejemplo. Trastorno es, por otra parte, la acción y efecto de trastornar (invertir el orden regular de algo o perturbar el sentido o la conducta de alguien).

## **Trastornos temporomandibulares**

Los trastornos de las articulaciones y de los músculos temporomandibulares, comúnmente llamados trastornos de la ATM (o TMJ, por sus siglas en inglés), son un grupo de afecciones que causan dolor y disfunción en las articulaciones y los músculos mandibulares que controlan el movimiento de la mandíbula. No sabemos a ciencia cierta cuántas personas tienen algún trastorno de la ATM pero se calcula que en los Estados Unidos hay más de 10 millones de personas afectadas. El trastorno parece ser más común en las mujeres que en los hombres

## **Pluricelular**

Un organismo pluricelular o multicelular es aquel que está constituido por dos o más células, en contraposición a los organismos unicelulares (protistas y bacterias, entre muchos otros) que reúnen todas sus funciones vitales en una única célula.

## **Terapia**

En medicina, tratamiento o terapia es el conjunto de medios de cualquier clase (higiénicos, farmacológicos, quirúrgicos o físicos) cuya finalidad es la curación o el alivio (paliación) de las enfermedades o síntomas. Es un tipo de juicio clínico. Son sinónimos: terapia, terapéutico, cura, método curativo.

## **Cirugía**

Se denomina cirugía a la práctica que implica manipulación mecánica de las estructuras anatómicas con un fin médico, bien sea diagnóstico, terapéutico o pronóstico. De acuerdo con la OMS (2012), cirugía mayor es todo procedimiento realizado en quirófano que comporte la incisión, manipulación o sutura de un tejido, y generalmente requiere anestesia regional o general, o sedación profunda para controlar el dolor.

## **Factores de crecimiento**

Los factores de crecimiento o GF (de growth factor) llamados también "factores tróficos" son un conjunto de sustancias, la mayoría de naturaleza proteica que junto con las hormonas y los neurotransmisores desempeñan una importante función en la comunicación intercelular. La función principal de los factores de crecimiento es la del control externo del ciclo celular, mediante el abandono de la quiescencia celular (G0) y la entrada de la célula en fase G1. El aumento del tamaño celular es estimulado al incrementarse la síntesis proteica.

## **Hormonas**

Son sustancias segregadas por células especializadas, localizadas en glándulas endocrinas (carentes de conductos), o también por células epiteliales e intersticiales cuyo fin es el de influir en la función de otras células. Las hormonas tienen muchísimas funciones. Las más importantes son el control de los niveles de sustancias en la sangre (como la sal y el azúcar), el control total de ciertos órganos, regular el desarrollo y el crecimiento, y determinar las características sexuales de cada persona.

## **CAPÍTULO III**

### **MARCO METODOLÓGICO**

De acuerdo Tamayo y Tamayo (2003), explica el marco metodológico como “un proceso que, mediante el método científico, procura obtener información relevante para entender, verificar, corregir o aplicar el conocimiento”. Dicho conocimiento se adquiere para relacionarlo con las hipótesis presentadas ante los problemas planteados.

#### **3.1 Tipo de investigación**

Se denomina como tipo de investigación al género el cual será usado para cumplir con los objetivos planteados los cuales fueron formulados en el presente trabajo, así lo sostiene Chávez, N. (2012). Partiendo de las características del presente trabajo y los objetivos planteados este estudio se basó en un tipo de investigación descriptiva con modalidad de campo. Se considera descriptiva porque como bien lo plantea Levin J. (2010), el objetivo de este tipo de investigaciones es: “describir características fundamentales del objeto” (p.133). Además se describe que es una investigación de campo porque los investigadores se trasladaron al lugar en donde fueron recolectados los datos, es decir, las clínicas de cirugía UJAP.

De la misma manera, el autor señala que la investigación de campo se fundamenta en la recolección de datos directamente de la realidad donde ocurren los hechos, sin manipular o controlar variable alguna.

### **3.2 Diseño de la investigación**

El diseño de la investigación se refiere al plano o estrategia mediante el cual el investigador ofrece alternativas de solución a la problemática que se plantea. Naghi M.N. (2013) lo define muy bien ya que señala que “el diseño es un método específico, una serie de actividades sucesivas y organizadas que deben adaptarse a las particularidades de cada investigación y que indican las pruebas a efectuar y las técnicas a utilizar para recolectar y analizar los datos” (p.125)

De acuerdo a lo antes mencionado, y expresado por el autor citado, el diseño de investigación de este estudio, se considera transeccional o transversal, el cual se define como: “aquel que recolecta datos en un solo momento, en un tiempo único” (p.147) siendo de igual forma una investigación cuantitativa, pues se abordarán aspectos o variables medibles y cuantificables.

### **3.3 Población y muestra**

La población según Pardinás F. (2011) es “La totalidad de un fenómeno de estudio, incluye la totalidad de unidades de análisis o entidades de población que integran dicho fenómeno” (p.176). Para este estudio la población está conformada por 280 pacientes que acuden al área de cirugía UJAP

Por otra parte, en cuanto a la muestra este mismo autor mantiene que, es una parte representativa de la población. “La muestra descansa en el principio de que las partes representan el todo y por tanto refleja las características que definen la población de la cual fue extraída, lo cual nos indica que es representativa” (p.176). En lo que respecta a esta investigación la muestra está conformada por 84 pacientes que estuvieron dispuestos a brindar información valiosa para este estudio.

Con referencia al muestreo simple, de acuerdo con Webster (1998) “una muestra aleatoria simple es la que resulta de aplicar un método por el cual todas las muestras posibles de un determinado tamaño tengan la misma probabilidad de ser elegidas,” (p. 324).

El procedimiento de recolección de muestras aplicado en este trabajo fue el predeterminado, ya que los investigadores partiendo de los objetivos planteados y del tipo de datos requeridos, anteriormente acordaron con las interrogantes de la población quienes de manera espontánea, responsable y comprometida pudieran ser miembros de la muestra en este estudio; de tal manera quedando conformada 84 pacientes

### **3.4 Técnicas e instrumentos de recolección de información**

Son definidas como técnicas de recolección de datos por Seiler, L. y Hough, R. (2013): “como aquellos medios técnicos que se utiliza para registrar observaciones y facilitar el tratamiento de las mismas” (p.28). De esta manera, se puede decir que, una herramienta de recolección de información es cualquier recurso del cual se puede basar el investigador para aproximarse a los fenómenos y extraer información. De acuerdo a los antes mencionado, dichos autores han coincidido en que, las técnicas de recolección de información que se emplearon para el desarrollo del estudio serán la observación y la encuesta usándose como herramienta una hoja de observación y un cuestionario respectivamente.

Dichos autores anteriormente citados expresan que:

“El cuestionario es de gran utilidad en la investigación científica, ya que, constituye una forma concreta de la técnica de observación, logrando que, el investigador fije su atención en ciertos aspectos y se sujete a determinadas condiciones.

El cuestionario contiene los aspectos del fenómeno que se consideran esenciales permite además, aislar ciertos problemas que interesan, principalmente reduce la realidad a cierto número de datos esenciales y precisa el objeto de estudio” (p.124).

Por otra parte, en cuanto a la validez del instrumento, Chávez, N. (2012) aduce que: “En términos generales se refiere al grado en la que un instrumento realmente mide la variable que quiere medir” (p.243). De esta manera se puede decir que para este estudio se tomarán en cuenta las recomendaciones de los expertos en el tema para, de ser necesario, efectuar cambios adecuados al cuestionario a aplicar en la muestra sometida a estudio.

### **3.5 Técnicas y procesamiento de los datos**

Arias en el 2006 define técnica de recolección de datos como “el procedimiento o forma particular de obtener datos o información” (p. 67). También, este mismo autor define instrumento de recolección de datos como “cualquier recurso, dispositivo o formato, que se utiliza para obtener, registrar o almacenar información” (p.69).

Por otra parte, Arias en el año 2006 se refiere a observación por “una técnica que consiste en visualizar o captar mediante la vista, en forma sistémica, cualquier hecho, fenómeno o situación que se produzca en la naturaleza o en la sociedad, en función de unos objetivos de investigación preestablecidos” (p.69).

Así mismo, este trabajo de grado corresponde a un tipo de observación participante, estructurada. Arias en el 2006 dice que una observación participante es “aquella donde el investigador pasa a formar parte de la comunidad o medio donde se desarrolla el estudio” (p.70); y se refiere a estructurada como “aquella que además de realizarse en correspondencia con unos objetivos, utiliza una guía diseñada previamente, en la se especifican los elementos que serán observados” (p.70).

Dicho esto, en el presente trabajo de grado el instrumento de observación consiste en una lista de cotejo o control, Arias (2006) la define como “un instrumento en el que se indica la presencia o ausencia de un aspecto o conducta a ser observada” (p.70).

### **3.6 Variable**

Partiendo de lo expresado por Pardinás, F. (2013) una variable es: “una propiedad que puede variar y cuya variación es susceptible de medirse” (p.75). De esta manera es importante resaltar que la definición operacional de variables con la elección de los indicadores de contenido, son descritos en el capítulo II (bases teóricas) de la presente investigación. Para fines de esta investigación, se desarrolla a través del Cuadro de Operacionalización de variables.

### **3.7 Procedimientos**

Los procedimientos llevados a cabo para el desarrollo de este trabajo son:

1. Determinar que pacientes que acudan a las clínicas de cirugía ujjap en el periodo lectivo 20171CR presentan trastornos temporomandibulares
2. Determinar en cuales casos se es posible la aplicación de corticoesteroides como tratamiento para los trastornos temporomandibulares

En este aspecto se detallarán los casos en los cuales es utilizada la técnica de la aplicación de corticoesteroides para la regeneración de tejido mediante métodos de aplicación de la terapia de tratamiento de las patologías del atm con corticoesteroides

3.- Establecer la viabilidad de la técnica de aplicación de plasma rico en plaquetas para pacientes que sufren trastornos temporomandibulares que no pueden ser tratados mediante los métodos rutinarios.

Para el logro de este objetivo se estableció que tan viable es emplear la técnica aplicación de corticoesteroides para pacientes que sufren trastornos temporomandibulares que no pueden ser aplicados mediante métodos rutinarios.

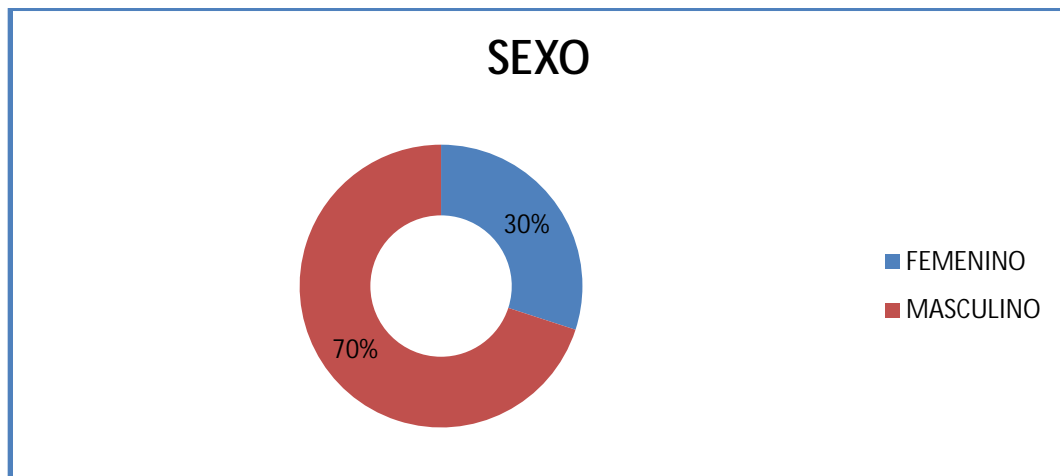
## CAPITULO V

### RESULTADOS

*Tabla N° 1 Sexo de los pacientes encuestados*

SEXO		
FEMENINO	3	30%
MASCULINO	7	70%

*Grafico N° 1 Sexo de los pacientes encuestados*



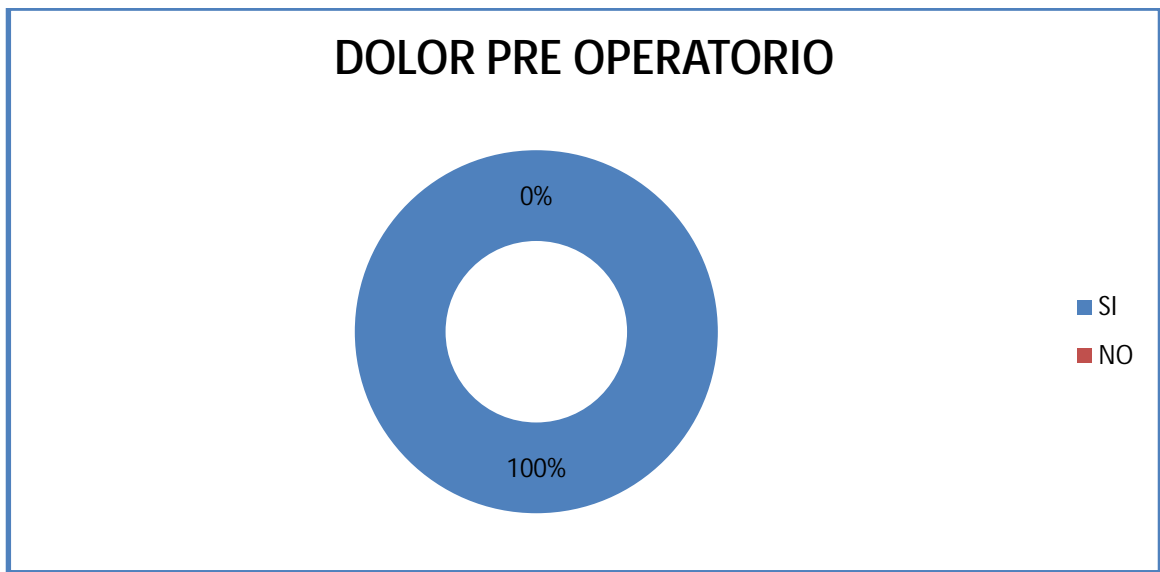
#### **Analisis de los resultados:**

Luego de la aplicación de dicha encuesta se obtuvo como resultado que el 30% de los pacientes a los cuales se les aplicó corticoesteroides como terapia por presentar trastornos en la ATM son sexo femenino, mientras que el 70% de los pacientes que hacen un total del 100% de la población utilizada son sexo masculino.

*Tabla N° 2 Dolor preoperatorio*

<b>DOLOR PREOPERATORIO</b>		
<b>SI</b>	10	100%
<b>NO</b>	0	0%

*Gráfico N°2 Dolor preoperatorio*



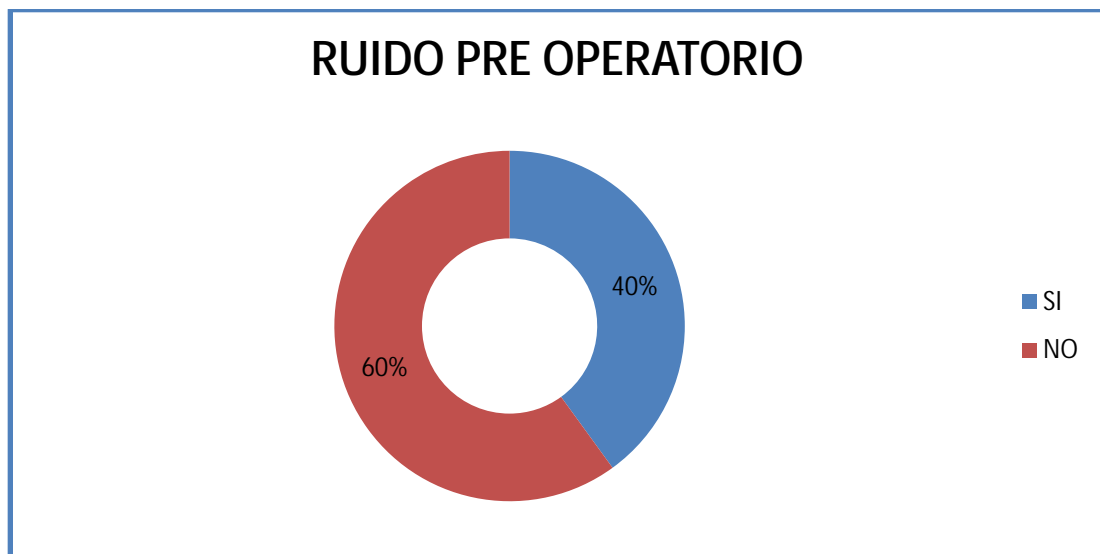
**Análisis de los resultados**

En esta oportunidad se obtuvo como resultado absoluto que el 100% de la población encuestada presenta dolor antes de la aplicación de corticoesteroides como terapia para pacientes con trastornos de la ATM.

*Tabla N° 3 Ruido pre operatorio*

<b>RUIDO PRE OPERATORIO</b>		
<b>SI</b>	4	40%
<b>NO</b>	6	60%

*Gráfico N° 3 Ruido pre operatorio*



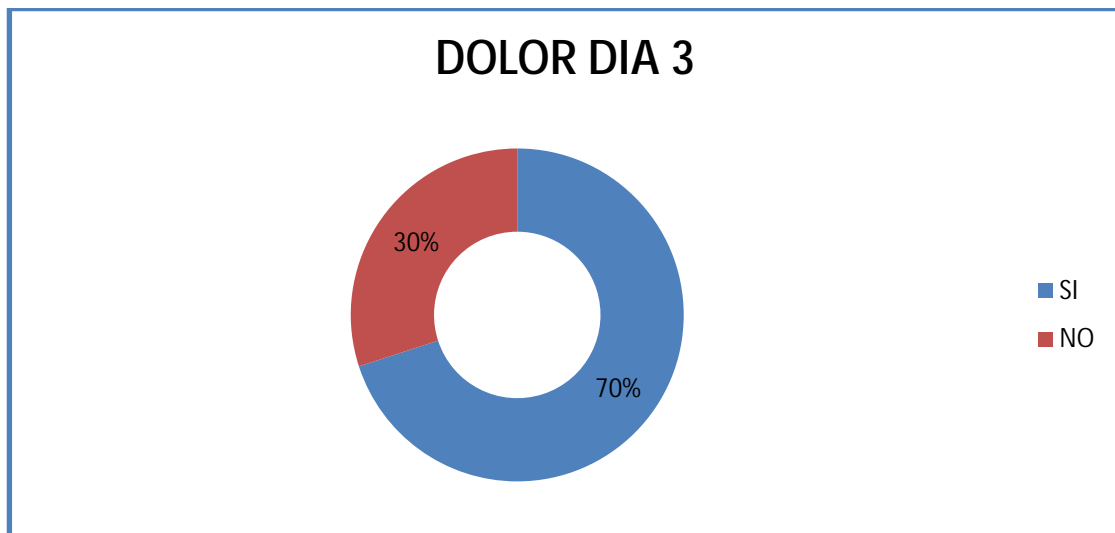
**Análisis de los resultados**

En la tabla n3 y su grafico observamos que el 40% de la población encuestada presentaba ruidos al realizar el chequeo de la ATM antes de la aplicación de corticoesteroides, mientras que el 60% no presentaba ningún tipo de ruido.

*Tabla N° 4 Dolor al día 3.*

<b>DOLOR DIA 3</b>		
<b>SI</b>	7	70%
<b>NO</b>	3	30%

*Gráfico N° 4 Dolor al día 3.*



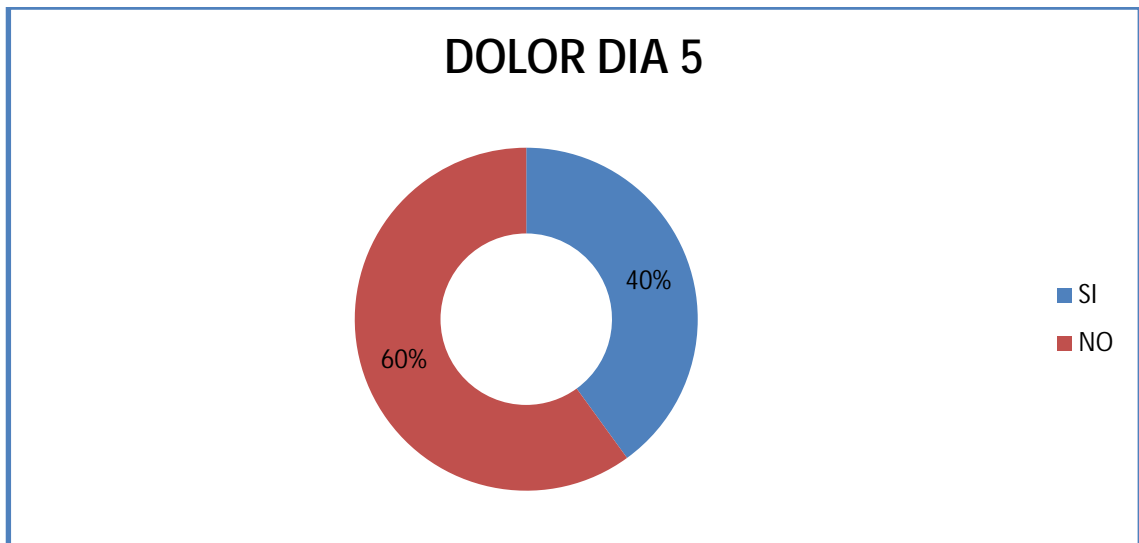
### **Análisis de los resultados**

Luego de aplicar corticoesteroides en dichos pacientes que presentan trastornos en la ATM, se mantuvieron en observación obteniendo que al 3er día luego de la aplicación el 70% de la población aún seguía sintiendo dolor y el 30% ya no presentaba dolor.

*Tabla N° 5 Dolor al día 5*

<b>DOLOR DIA 5</b>		
<b>SI</b>	4	40%
<b>NO</b>	6	60%

*Gráfico N° 5 Dolor al día 5.*



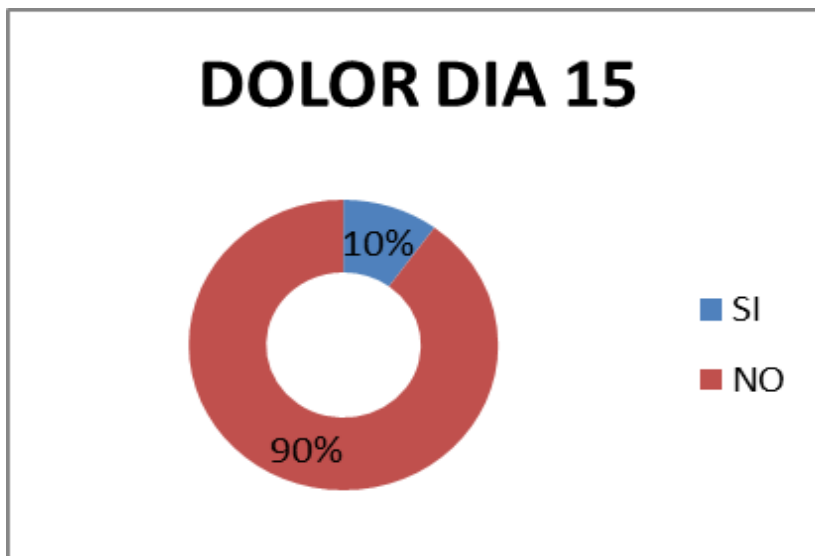
### **Análisis de resultados**

Se mantuvo en observación a los pacientes teniendo como resultado que al quinto día luego de la aplicación de corticoesteroides el 40% de la población seguía presentando dolor mientras que el 60% ya se encontraba libre de síntomas.

*Tabla N° 6 Dolor al día 15.*

<b>DOLOR DIA 15</b>		
<b>SI</b>	10	10%
<b>NO</b>	9	90%

*Gráfico N° 6 Dolor al día 15.*



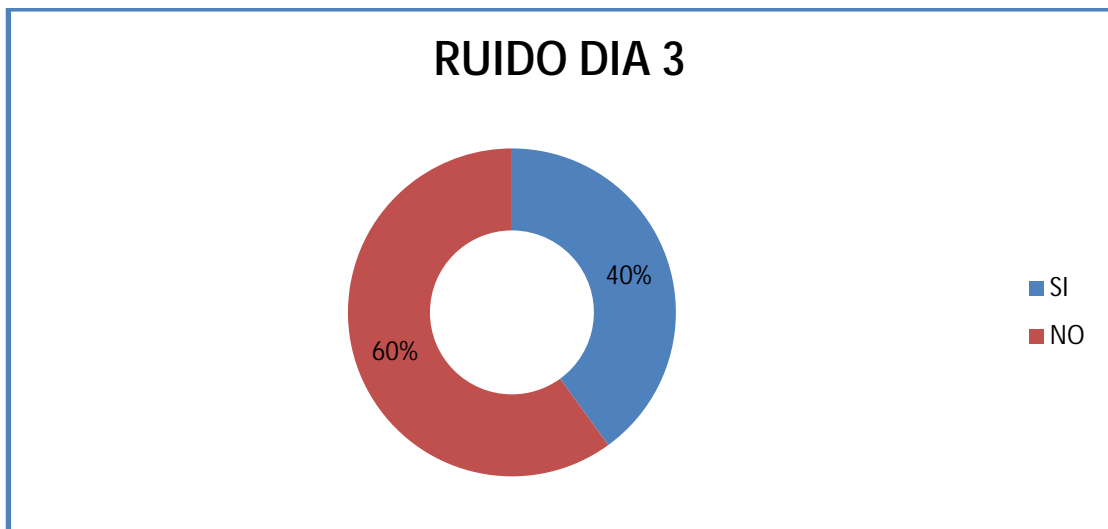
**Análisis de resultados.**

Para el último día de observación se obtuvo como resultado que al décimo quinto día después de la intervención el 10% aun presentaba dolor mientras que el 90% ya no sentían dolor alguno.

*Tabla N° 7 Ruido al día 3.*

<b>RUIDO DIA 3</b>		
<b>SI</b>	4	40%
<b>NO</b>	6	60%

*Gráfico N° 7 Ruido al día 3.*



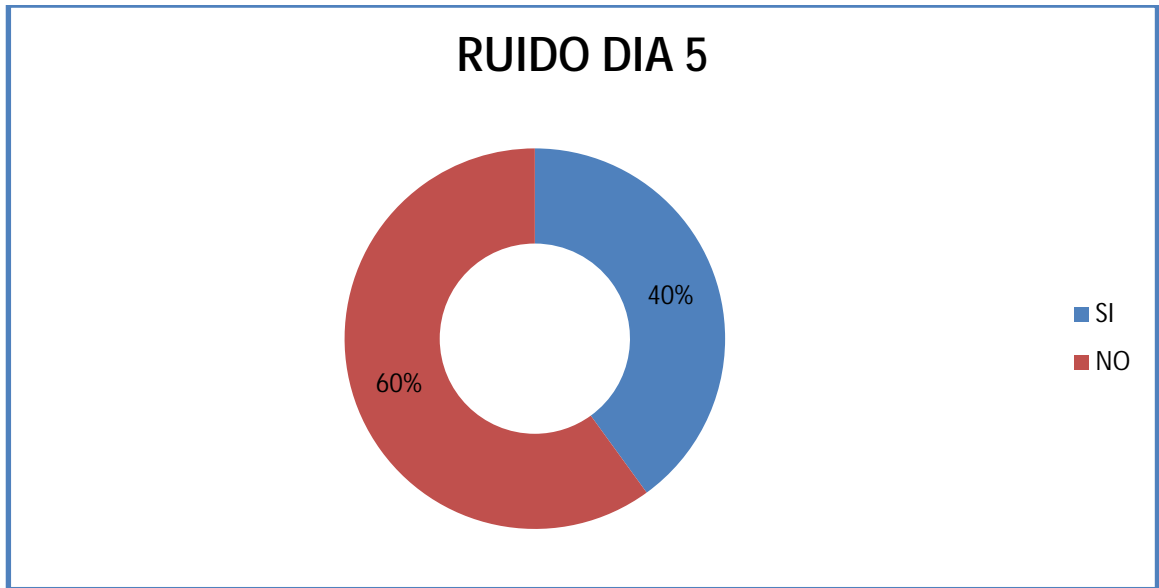
### **Análisis de resultados**

En la tabla n7 y su grafico observamos que el 40% de la población todavía luego de 3 días de la intervención presentan ruidos en la ATM mientras que el 60% no presenta ningún tipo de ruido.

*Tabla N° 8 Ruido al día 5*

<b>RUIDO DIA 5</b>		
<b>SI</b>	4	40%
<b>NO</b>	6	60%

*Gráfico N°8 Ruido al día 5.*



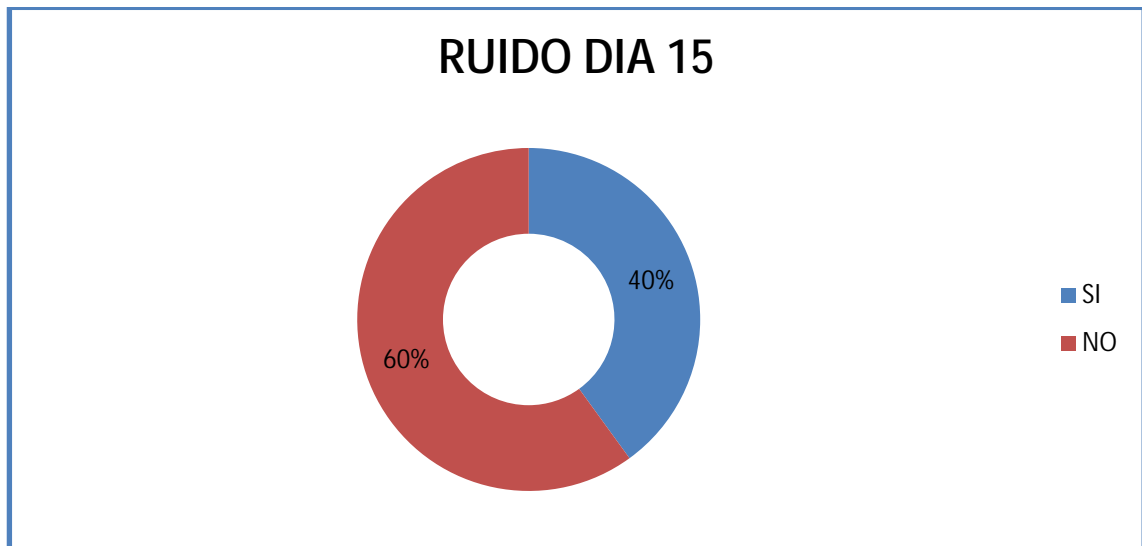
### **Análisis de resultados**

Se mantuvo en observación a los pacientes teniendo como resultado que al quinto día luego de la aplicación de corticoesteroides el 40% de la población seguía presentando ruidos mientras que el 60% ya se encontraba libre de síntomas.

**Tabla N° 9** Ruido al día 15.

<b>RUIDO DIA 15</b>		
<b>SI</b>	4	40%
<b>NO</b>	6	60%

**Grafico N° 9** Ruido al día 15.



**Análisis de resultados.**

Para el último día de observación se obtuvo como resultado que al décimo quinto día después de la intervención el 40% aun presentaba ruidos articulares mientras que el 60% ya no.

## CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

### Conclusiones:

Luego de observar los resultados de la investigación concluimos que:

- Ü El uso de los corticoesteroides es efectivo al momento del tratamiento del dolor pues regula los síntomas y lo hace desaparecer
- Ü Esta terapia es efectiva en los primeros 5 a 21 días de su aplicación
- Ü Es de colocación simple e indolora al paciente
- Ü El tratamiento con los corticoesteroides hasta los 21 días no elimina el ruido de la atm

## **Recomendaciones:**

- Ü Se recomienda el uso de corticoesteroides para el tratamiento del dolor en la atm
  
- Ü Realizar estudios más profundos con esta técnica para presentar datos más sólidos de acuerdo a esta técnica
  
- Ü Incentivar a docentes aplicar esta técnica como enfoque de tratamientos multidisciplinarios
  
- Ü Incentivar a los estudiantes a documentarse más en esta técnica así mejorar como profesionales

## **BIBLIOGRAFIA**

- Arias, Fidias (2006). *El proyecto de investigación: Guía para su elaboración*, 5ta Edición, Caracas, Venezuela.
- Arias, Fidias (2012). *El proyecto de investigación: Introducción a la metodología científica*, 6ta Edición, Caracas, Venezuela.
- Chiapasco, Matteo (2004) *Cirugía Oral y Atlas*, Barcelona, España, Masson.
- Delgado, Colombo y Orfila (2002) *Conduciendo la Investigación*, Editorial Comala, Venezuela.
- Escoda, Cosme Gay (2006.) *Tratado de Cirugía Bucal Tomo I*, Madrid, Ergon, 2004.
- Hernández, Fernández, Baptista (2003) *Metodología de la Investigación*, Editorial Mc Graw Hill.
- Olivar, Aldo (2014) *Conceptos generales sobre estadística*, Veracruz.
- Organización Mundial de la Salud (1948), *Concepto de salud*.
- Organización Mundial de la Salud (2012), *Definición de Cirugía*.
- Perdomo, Atilio (2014) *Principios Básicos sobre Cirugía Bucal*, Venezuela, IPAPEDI.
- Tamayo, Tamayo (2003) *El Proceso de Investigación Científica*, México.





## ANEXO B

REPÚBLICA BOLIVARIANA DE VENEZUELA  
 UNIVERSIDAD JOSÉ ANTONIO PÁEZ  
 FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD  
 ESCUELA DE ODONTOLOGIA  
 CARRERA ODONTOLOGIA

San Diego, 27-09-2017

### VALIDEZ DE CONTENIDO DE INSTRUMENTO

**Método:** Juicio de Expertos.

A continuación se le presenta una serie de categorías para validar los ítemes que conforman este instrumento, en cuanto a cuatro aspectos específicos, para ello sírvase marcar con una X en la alternativa que Ud. considere correcta

**Título del Trabajo:**

USO DE CORTICOESTEROIDES COMO TERAPIA EN PACIENTES  
 QUE SUFREN DE TRANSTORNOS TEMPOROMANDIBULAR QUE  
 ACUDEN A LAS CLINICAS DE CIRUGIA EN LA UNIVERSIDAD JOSE  
 ANTONIO PAEZ 20171CR

**Autores:** BAZZANI I. , PINO A.

CRITERIOS	PERTINENCIA (Oportunidad Conveniencia)		CLARIDAD (redacción)		COHERENCIA (Correspondencia)		DECISION		
	Adecuado	Inadecuado	Adecuado	Inadecuado	Adecuado	Inadecuado	Dejar	Modificar	Quitar
1									
2									
3									
4									
5									
6									
7									
8									

OBSERVACIONES: \_\_\_\_\_

---

---

---

---

VALIDEZ DE INSTRUMENTO:

APLICABLE: \_\_\_ NO APLICABLE: \_\_\_

APLICABLE ATENDIENDO A LAS OBSERVACIONES: \_\_\_\_\_

<b>DATOS DEL EXPERTO</b>		
<b>Nombre y Apellido</b>	<b>C.I</b>	<b>Firma</b>
<b>Profesión</b>	<b>Nivel Académico</b>	<b>Fecha</b>



## ANEXO B-1

REPÚBLICA BOLIVARIANA DE VENEZUELA  
UNIVERSIDAD JOSÉ ANTONIO PÁEZ  
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD  
ESCUELA DE ODONTOLOGIA  
CARRERA ODONTOLOGIA

San Diego, 27-09-2017

### SOLICITUD A EXPERTOS PARA VALIDACIÓN DE INSTRUMENTO

Valencia, \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ del 2.017.

Presente

Quienes suscribimos, nos dirigimos a Usted en la presente oportunidad a fin de solicitarle su valiosa colaboración en su condición de Experto en el área de \_\_\_\_\_ para la evaluación y validación del instrumento de investigación que se anexa a la presente y que forman parte de un Trabajo Especial de Grado para optar al título de Odontólogo. Dicho estudio tiene como objetivo determinar el efecto del anestésico local sobre los valores de glicemia de los pacientes adultos sometido a exodoncias simples y complejas en la universidad José Antonio Páez durante el período 2017-IIICR.

A tal fin se le anexa un resumen del proyecto del trabajo especial de grado y el instrumento a evaluar, así como la Matriz de Validación e Instructivo de la misma donde deberá registrar la puntuación que considere para cada criterio a evaluarse a los ítem del instrumento, así como posibles observaciones

Agradeciendo de antemano su colaboración, se despiden

.Anavel Pino

Isabel Bazzani

## ANEXO C

### Cuadro de variables

Objetivo	Variable	Definición Operacional	Dimensión	Indicadores	Ítems
Determinar el tipo de trastorno temporomandibular que predomina y sus síntomas.	Tipo de trastorno temporomandibular y sus síntomas	Tipo de síntoma que presente el paciente al momento de apertura y cierre mandibular	Tipo de trastorno	Sonidos Desviaciones Dolor Apertura	
Estudiar la evolución de la articulación temporomandibular después de la aplicación de corticoesteroides por medio de la evaluación de los síntomas	Evolución del paciente luego de la aplicación de dicha terapia.	Estudio de la evolución presentada por el paciente luego de la aplicación de dicha terapia	Tipo de evolución	Positiva (Disminución de síntomas)  Eficaz (Eliminación de síntomas)  Negativa (Todavía con presencia de síntomas iniciales)	
Determinar cuál es el protocolo a seguir para la preparación de corticoesteroides a ser utilizados en pacientes que sufren dolor en trastornos temporomandibular	Protocolo a seguir para la preparación de corticoesteroides	Pasos a seguir para la preparación de corticoesteroides dependiendo de la patología que presente el paciente y sus condiciones	Tipo de protocolo	Convencional  Modificado	

**FUENTE: BAZZANI Y PINO 2017.**