

**UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR**  
**FACULTAD MULTIDISCIPLINARIA ORIENTAL**  
**DEPARTAMENTO DE MEDICINA**  
**SECCION DE TECNOLOGIA MÉDICA**



**TRABAJO DE GRADO:**

“EFECTIVIDAD EN LA COMBINACION DE FISIOTERAPIA Y LA TECNICA DE REFLEXOLOGIA FACIAL, EN PACIENTES CON DIAGNOSTICO DE PARALISIS FACIAL PERIFERICA, ATENDIDOS EN EL CENTRO DE REHABILITACION INTEGRAL DE ORIENTE Y HOSPITAL NACIONAL SAN FRANCISCO GOTERA, AÑO 2015”

**PRESENTADO POR:**

YOSELIN YOSETH, NOLASCO  
YANIRA MARICRUZ, PINEDA PARADA  
JENNI STEPHANI, ROSALES ROMERO

**PARA OPTAR AL GRADO DE:**

LICENCIADA EN FISIOTERAPIA Y TERAPIA OCUPACIONAL

**DOCENTE DIRECTOR:**

LICDA. DILSIA CAROLINA ORTIZ DE BENITEZ

**CIUDAD UNIVERSITARIA ORIENTAL, OCTUBRE DE 2015.**

**SAN MIGUEL**

**EL SALVADOR**

**CENTROAMERICA**

**UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR**

**AUTORIDADES**

ING. MARIO ROBERTO NIETO LOVO

**RECTOR**

MS.D ANA MARIA GLOWER DE ALVARADO

**VICE-RECTORA ACADEMICA**

DRA. ANA LETICIA ZA VALETA DE AMAYA

**SECRETARIA GENERAL**

LIC. FRANCISCO CRUZ LETONA

**FISCAL GENERAL**

**FACULTAD MULTIDISCIPLINARIA ORIENTAL**

**AUTORIDADES**

LIC. CRISTOBAL HERNAN RIOS BENITEZ

**DECANO**

LIC. CARLOS ALEXANDER DIAZ

**VICE-DECANO**

LIC. JORGE ALBERTO ORTEZ HERNANDEZ

**SECRETARIO**

## **AGRADECIMIENTOS**

### **A Dios todo poderoso:**

Por bendecirnos, guardarnos y guiarnos en el transcurso de nuestras vidas, dándonos la sabiduría, inteligencia y la capacidad necesaria para poder culminar nuestra carrera Universitaria satisfactoriamente.

### **A nuestros padres:**

Por su amor, paciencia, comprensión y apoyo económico que nos han brindado a lo largo de nuestra formación académica.

### **A la población objeto de estudio:**

Por su participación, asistencia y colaboración brindada en el proceso de ejecución.

### **A la asesora:**

Licenciada Dilsia Carolina Ortiz de Benítez por su paciencia, ayuda, confianza, sinceridad, motivación y cariño brindado en esta etapa de finalización de nuestra carrera.

### **A la coordinadora de proceso de graduación:**

Licenciada Xochilt Patricia Herrera Cruz por facilitarnos recursos didácticos y guía metodológica para finalizar nuestro proyecto de graduación, al igual que por su cariño, amabilidad, paciencia, motivación y carisma que la caracteriza.

**Yoselin Nolasco, Yanira Pineda, Stephani Rosales**

## **AGRADECIMIENTOS**

### **A Dios Todopoderoso:**

A quien le agradezco infinitamente por estar siempre a mi lado acompañándome y brindándome mucha fuerza, sabiduría, entendimiento para alcanzar cada una de las metas que me he propuesto en la vida.

### **A mi madre:**

María Juvencia Nolasco, quien se merece todo mi amor, respeto, cariño y admiración por cuidarme protegerme y estar siempre a mi lado animándome y apoyándome en cada etapa de mi vida y a quien dedico este logro académico.

### **A mi hermana**

Vanessa Xiomara Amaya Nolasco, por estar presente siempre a mi lado en cada etapa de mi vida, por ser mi amiga incondicional, brindándome todo su cariño, apoyo y comprensión.

### **A mi abuela:**

Sabina Nolasco, por brindarme su inmensa sabiduría, amor incondicional protección y apoyo a lo largo de mi vida, compartiendo con alegría cada uno mis logros personales y académicos.

### **A toda la familia:**

Por brindarme siempre el apoyo necesario para alcanzar mis metas y lograr mis ideales en el transcurso de mi vida.

### **A Geovanny Edenilson Benitez Gutierrez:**

Por estar siempre en mi vida y formar parte de ella, gracias por apoyarme, animarme cada día, por celebrar a mi lado los triunfos y fracasos en el transcurso de mi vida.

### **A mis amigas y compañeras de tesis:**

Yanira Pineda y Stephani Rosales, les agradezco con todo mi corazón por ser más que mis compañeras, mis amigas, por compartir en este largo proceso de formación académica y profesional momentos de alegría y satisfacción, culminando con éxito nuestra bella carrera.

**A los Docentes:**

A todas las licenciadas fisioterapeutas que me brindaron todos sus conocimientos sobre la carrera para enriquecer mi formación a nivel profesional, y desempeñarme laboralmente con éxito.

**YOSELIN YOSETH NOLASCO**

## **AGRADECIMIENTOS**

En la vida siempre encontraremos retos y dificultades que estamos obligados a superar para seguir creciendo y mejorando como persona, todos tenemos la capacidad de salir adelante basta esforzarse, dejar de querer y soñar y empezar hacer que nuestros sueños se hagan realidad, en la vida el que lucha vence.

### **A Dios nuestro Señor:**

Por su infinita misericordia, por guardar mis pasos y darme la capacidad suficiente para retener y poner en práctica lo aprendido, por su infinito amor y poner en mí camino personas espectaculares que me han motivado y ayudado a crecer como ser humano y formarme como profesional.

### **A mis padres:**

Andrés Pineda y Sonia de Pineda, por su amor incondicional, paciencia, confianza, y apoyo económico durante todo este proceso de formación académica, por respetar y aceptar mis decisiones, por todos sus consejos y buenos deseos.

### **A mis hermanos y cuñados:**

Manuel Rodríguez y Sandra P. de Rodríguez, Walter Pineda y Katherine de Pineda, por brindarme su ayuda cuando he requerido de ellos.

### **A toda mi familia:**

Por su cariño, por estar siempre pendiente de mí, ayudarme y abrirme puertas de oportunidades.

### **A mis compañeras de Tesis:**

Stephani Rosales y Yoselin Nolasco Por ser un excelente grupo de trabajo y hacer de esta etapa una experiencia grata e inolvidable, por su sincera y bonita amistad, paciencia y

comprensión. Todos esos buenos momentos que compartimos quedan grabados en mi corazón, los quiero mucho.

**A mis amigos/as:**

Pacientes, hermanos/as de la iglesia, Ex compañeros/as, y todas esas otras personas que Dios puso en mi camino, gracias por sus palabras de ánimo, ayuda y cariño brindado.

**A los docentes:**

Por compartir su sabiduría y cariño, por su paciencia y disposición, por enseñarme y exigirme lo necesario para superar mis barreras e ir directo al camino de la superación, ¡gracias! a ustedes también les debo parte de mi éxito y felicidad.

**YANIRA MARICRUZ PINEDA PARADA**

## **AGRADECIMIENTOS**

El lograr alcanzar una meta necesita de valor, visión, fuerza, entusiasmo y dedicación, la cual con empeño y perseverancia he obtenido con gran satisfacción. Sin embargo esto no lo hubiese logrado sin la ayuda de todas aquellas personas que me brindaron su apoyo y estimación, haciendo realidad uno de mis sueños, por lo cual dedico este triunfo primeramente a:

### **A Dios Todopoderoso:**

Por la sabiduría, inteligencia y la capacidad necesaria que me regalo para poder culminar con éxito mis estudios, por sostenerme y darme fuerza en los momentos de flaqueza, por enseñarme que en la vida todo tiene un sentido y que todo obra para bien, es por ello que puedo decir que todo lo que tengo y soy te lo debo a ti.

**GRACIAS SEÑOR.**

### **A mis padres:**

Roberto Rosales y Elsy Gloria Romero de Rosales, que me inculcaron sobre todo el temor hacia Dios y por su apoyo incondicional en todos los aspectos de mi vida con sus consejos, amor, paciencia, comprensión educación y valores que me transmitieron para ser una persona de éxito.

**GRACIAS A LOS DOS, LOS AMO.**

### **A mi hermano:**

Roberto Samael Rosales Romero, por su apoyo y amor que me ha demostrado día a día y por ser el hermanito que siempre soñé tener.

**GRACIAS POR SER COMO ERES.**

### **A mi abuela:**

Domitila de Jesús Romero, por ser mi segunda madre, por todo su apoyo y amor demostrado a mi vida.

**GRACIAS TE QUIERO MUCHO.**

**A mis tíos/as:**

Francisco, Salvador, Raúl, Nixzia, Sonia. Con mucho cariño.

**GRACIAS.**

**A mis primos:**

Por su amor y todas las experiencias vividas juntos.

**GRACIAS LOS QUIERO MUCHO.**

**A hermanos de la iglesia:**

Por sus oraciones y cariño demostrado a mi vida, Dios los bendiga.

**GRACIAS SE LES APRECIA MUCHO.**

**A mis mejores amigas y compañeras de tesis:**

Yanira Pineda y Yoselin Nolasco, por todas las alegrías y tristezas que pasamos juntas a lo largo de nuestro proceso de formación, es por ello que siempre estarán presentes en mi mente y mi corazón.

**GRACIAS LAS QUIERO MUCHO.**

**A mi amiga especial:**

Yanira Reyes por ser una persona especial conmigo y por las experiencias buenas y malas vividas que pasamos en nuestro proceso de formación.

**GRACIAS TE QUIERO MUCHO.**

**A mi asesora de tesis:**

Licda. Dilsia Carolina Ortiz de Benítez por hacerme sencillo lo difícil y por su atinada intervención académica.

**GRACIAS.**

**A mis catedráticos:**

Con todo respeto y cariño, gracias por transmitirnos sus conocimientos.

**SE LES APRECIA MUCHO.**

**JENNI STEPHANI ROSALES ROMERO.**

## ÍNDICE

<b>CONTENIDO</b>	<b>PÁG</b>
<b>LISTA DE CUADROS</b> .....	<b>.xv</b>
<b>LISTA DE GRAFICOS</b> .....	<b>.xvi</b>
<b>LISTA DE FIGURAS</b> .....	<b>.xvii</b>
<b>LISTA DE ANEXOS</b> .....	<b>.xx</b>
<b>RESUMEN</b> .....	<b>.xxi</b>
<b>INTRODUCCIÓN</b> .....	<b>.xxii</b>
<b>CAPITULO I: PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA</b>	
1. Planteamiento del problema.....	25
1.1 Antecedentes de la problemática.....	25
1.2 Enunciado del problema.....	28
1.3 Justificación del estudio.....	29
1.4 Objetivos de la investigación.....	30
1.4.1. Objetivo general.....	30
1.4.2 Objetivos específicos.....	30
<b>CAPITULO II: MARCO TEORICO</b>	
2. Marco teórico.....	31
2.1 Base teórica.....	31
2.1.1 Anatomía y fisiología del nervio facial.....	31
2.1.2 Parálisis facial periférica.....	36

2.1.3 Tratamiento de fisioterapia.....	40
2.1.4 Técnica de reflexología facial.....	45
2.2 Definición de términos básicos.....	53

**CAPITULO III: SISTEMA DE HIPOTESIS**

3. Sistema de hipótesis.....	55
3.1 Hipótesis de trabajo.....	55
3.2 Hipótesis nula.....	55
3.3 Hipótesis alternativa.....	55
3.4 Operacionalizacion de las hipótesis en variables.....	56

**CAPITULO IV: DISEÑO METODOLOGICO**

4. Diseño metodológico.....	57
4.1 Tipo de investigación.....	57
4.2 Población.....	57
4.3 Muestra.....	57
4.4 Criterios para establecer la muestra.....	57
4.4.1 Criterios de inclusión.....	57
4.4.2 Criterios de exclusión.....	58
4.5 Tipo de muestreo.....	58
4.6 Técnicas en instrumentos de recolección de datos.....	58
4.7 Instrumentos.....	58
4.8 Materiales.....	59
4.9 Procedimiento.....	59
4.9.1 Planificación.....	59

4.9.2 Ejecución.....	59
4.9.3 Plan de análisis.....	60
4.10 Riesgos y beneficios.....	60
4.10.1 Riesgos.....	60
4.10.2 Beneficios.....	60
4.11 Consideraciones éticas.....	60
<b>CAPITULO V: PRESENTACION DE RESULTADOS</b>	
5. Presentación de resultados.....	61
5.1 Tabulación, análisis e interpretación de los datos.....	62
5.2 Prueba de hipótesis.....	85
<b>CAPITULO VI: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES</b>	
6. Conclusiones y recomendaciones.....	87
6.1 Conclusiones.....	87
6.2 Recomendaciones.....	88
<b>BIBLIOGRAFIA.....</b>	<b>121</b>

## LISTA DE CUADROS

<b>CONTENIDO</b>	<b>PAG.</b>
<b>CUADRO N° 1:</b> Distribución de la población por edad y sexo.....	62
<b>CUADRO N° 2:</b> Ocupación de muestra en estudio.....	64
<b>CUADRO N° 3:</b> Parálisis Facial Periférica según causas.....	66
<b>CUADRO N° 4:</b> Población según signos.....	68
<b>CUADRO N° 5:</b> Población según signos y síntomas.....	71
<b>CUADRO N° 6:</b> Resultados de la evaluación de la sensibilidad de la población en estudio.....	73
<b>CUADRO N° 7:</b> Resultados de la evaluación inicial y final de la simetría facial en la población en estudio.....	75
<b>CUADRO N° 8:</b> Resultados de la evaluación inicial y final de las actividades de la vida diaria en la población en estudio.....	77
<b>CUADRO N° 9:</b> Resultados según tiempo de recuperación de la población en estudio.....	79
<b>CUADRO N° 10:</b> Resultados de la guía de entrevista para los pacientes con diagnóstico de Parálisis Facial Periférica.....	81
<b>CUADRO N° 11:</b> Actitud frente a la enfermedad.....	83

## LISTA DE GRAFICOS

CONTENIDO	PAG.
<b>GRAFICO N° 1:</b> Distribución de la población por edad y sexo.....	63
<b>GRAFICO N° 2:</b> Ocupación de muestra en estudio.....	65
<b>GRAFICO N° 3:</b> Parálisis Facial Periférica según causas.....	67
<b>GRAFICO N° 4-A:</b> Población según signos.....	70
<b>GRAFICO N° 4-B:</b> Población según signos.....	70
<b>GRAFICO N° 5-A:</b> Población según signos y síntomas.....	72
<b>GRAFICO N° 5-B:</b> Población según signos y síntomas.....	72
<b>GRAFICO N° 6:</b> Resultados de la evaluación de la sensibilidad de la población en estudio.....	74
<b>GRAFICO N° 7:</b> Resultados de la evaluación Inicial y final de la simetría facial en la población en estudio.....	76
<b>GRAFICO N° 8:</b> Resultados de la evaluación inicial y final de las actividades de la vida diaria en la población en estudio.....	78
<b>GRAFICO N° 9:</b> Resultados según tiempo de recuperación de la población en estudio.....	80
<b>GRAFICO N° 10:</b> Sabe que es la Técnica de Reflexología Facial.....	82
<b>GRAFICO N° 11:</b> Actitud frente a la enfermedad.....	84

## LISTA DE FIGURAS

<b>CONTENIDO</b>	<b>PAG.</b>
<b>Figura 1:</b> Musculo Occipitofrontal.....	89
<b>Figura 2:</b> Musculo Superciliar.....	89
<b>Figura 3:</b> Musculo Piramidal de la Nariz.....	89
<b>Figura 4:</b> Musculo Transverso de la Nariz.....	89
<b>Figura 5:</b> Musculo Mirtiforme.....	90
<b>Figura 6:</b> Musculo Orbicular de los Párpados.....	90
<b>Figura 7:</b> Musculo Elevador del Párpado Superior.....	90
<b>Figura 8:</b> Musculo Recto Superior.....	91
<b>Figura 9:</b> Musculo Oblicuo Menor.....	91
<b>Figura 10:</b> Musculo Recto Inferior.....	91
<b>Figura 11:</b> Musculo Oblicuo Mayor.....	91
<b>Figura 12:</b> Musculo Orbicular de los Labios.....	92
<b>Figura 13:</b> Musculo Cigomático Menor.....	92
<b>Figura 14:</b> Musculo Canino.....	92
<b>Figura 15:</b> Musculo Cigomático mayor.....	92
<b>Figura 16:</b> Musculo Risorio.....	93
<b>Figura 17:</b> Musculo Buccinador.....	93
<b>Figura 18:</b> Musculo Cuadrado de la Barba.....	93
<b>Figura 19:</b> Musculo Triangular de los Labios.....	93
<b>Figura 20:</b> Musculo Borla de la Barba.....	94
<b>Figura 21:</b> Musculo Masetero.....	94
<b>Figura 22:</b> Musculo Temporal.....	94
<b>Figura 23:</b> Musculo Pterigoideo Interno.....	95

<b>Figura 24:</b> Musculo Pterigoideo Externo.....	95
<b>Figura 25:</b> Musculo Digástrico.....	95
<b>Figura 26:</b> Área que afecta la parálisis facial periférica y parálisis facial central.....	96
<b>Figura 27:</b> Nervio Facial.....	96
<b>Figura 28:</b> Parálisis Facial Periférica Idiopática o Primaria.....	97
<b>Figura 29:</b> Parálisis Facial Central Sintomática o Secundaria.....	97
<b>Figura 30:</b> Síntomas.....	97
<b>Figura 31:</b> Signos.....	98
<b>Figura 32:</b> Signo de bell.....	98
<b>Figura33:</b> Crioterapia.....	98
<b>Figura 34:</b> Lámpara con rayos infrarrojos.....	98
<b>Figura 35:</b> Electroterapia.....	98
<b>Figura 36:</b> Electro estimulación (TENS).....	98
<b>Figura 37:</b> Sonrisa asistida.....	99
<b>Figura 38:</b> Elevación asistida de ceja.....	99
<b>Figura 39:</b> Contraer los labios.....	99
<b>Figura 40 :</b> Enseñar los dientes.....	99
<b>Figura 41:</b> Expulsar aire lentamente.....	99
<b>Figura 42:</b> Sonrisa amplia.....	99
<b>Figura 43:</b> Apretar dientes.....	100
<b>Figura 44:</b> Arrugar el mentón.....	100
<b>Figura 45:</b> Elevar las cejas.....	100
<b>Figura 46:</b> Juntar las cejas.....	100
<b>Figura 47:</b> Cerrar los ojos.....	100
<b>Figura 48:</b> Inhibición del reflejo de bell.....	100

<b>Figura 49:</b> Ejercicios simétricos.....	101
<b>Figura 50:</b> Ejercicios resistidos.....	101
<b>Figura 51:</b> Emisión de sonidos.....	101
<b>Figura 52:</b> Mapa de reflexología facial.....	101
<b>Figura 53:</b> Estimulación del musculo temporal.....	101
<b>Figura 54:</b> Estimulación del musculo borla de la barba.....	101
<b>Figura 55:</b> Estimulación del musculo orbicular de los labios, triangular de los labios y risorio.....	102
<b>Figura 56:</b> Estimulacion de los musculos cigomatico mayor, menor y buccinador.....	102
<b>Figura 57:</b> Estimulacion del musculo pterigoideo externo e interno.....	102
<b>Figura 58:</b> Estimulación del musculo transverso de la nariz y piramidal de la nariz.....	102
<b>Figura 59:</b> Estimulación del músculo orbicular de los parpados y superciliar.....	102
<b>Figura 60:</b> Estimulación del musculo temporal y occipitofrontal.....	102
<b>Figura 61:</b> Materiales.....	103
<b>Figura 62:</b> Reunión informativa.....	105
<b>Figura 63:</b> Clausura de la ejecución.....	106
<b>Figura 64:</b> Evolución de los pacientes.....	107

## LISTA DE ANEXOS

<b>CONTENIDO</b>	<b>PAG.</b>
<b>Anexo 1:</b> Cronograma de actividades a desarrollar en el proceso de graduación Ciclo I y II año 2015.....	109
<b>Anexo 2:</b> Cronograma de actividades a desarrollar en el proceso de ejecución durante el periodo de mayo a julio de 2015.....	110
<b>Anexo 3:</b> Certificado de consentimiento.....	111
<b>Anexo 4:</b> Guía de Entrevista Inicial para la recolección de datos.....	112
<b>Anexo 5:</b> Guía de entrevista final para la obtención de resultados.....	114
<b>Anexo 6:</b> Hoja de evaluación física inicial y final.....	116

## RESUMEN

La Parálisis Facial Periférica es la lesión o enfermedad del nervio facial, en su porción infra nuclear causando debilidad en los músculos de la cara por afectación del VII par craneal, esta afección puede ser causada por influencias externas del medio, como cambios bruscos de temperatura, virus y exposición a agentes tóxicos y otras causas internas como daños a nivel neurológico originado por traumatismos, problemas metabólicos, neoplásicos o infecciones (Conjuntivitis, Otitis. Periodontitis, Gingivitis entre otras). El objetivo principal de este estudio fue verificar la efectividad de la aplicación de la Fisioterapia combinada con la Técnica de Reflexología Facial **en pacientes con diagnóstico de Parálisis Facial Periférica** atendidos en el Centro de Rehabilitación Integral de Oriente y Hospital Nacional San Francisco Gotera en el periodo comprendido de mayo a julio de 2015, entre algunos objetivos específicos se mencionan: Identificar las causas que originan la Parálisis Facial Periférica, Comprobar si la Fisioterapia contribuye a disminuir el dolor, Confirmar si la Técnica de Reflexología Facial en combinación con Fisioterapia ayuda a disminuir la inflamación provocada por la compresión del nervio y Comprobar si la Técnica de Reflexología Facial en combinación con Fisioterapia ayuda a la simetría muscular y a mejorar las actividades de la vida diaria como alimentación e higiene bucal. La hipótesis de trabajo de investigación se formuló de la siguiente manera: La combinación de Fisioterapia y la Técnica de Reflexología Facial acelera la recuperación en pacientes con diagnóstico de Parálisis Facial Periférica. El tipo de investigación que se utilizó fue Prospectivo, Transversal y Descriptivo, las técnicas de obtención de la información fueron la técnica documental bibliográfica y técnica de campo como la hoja de evaluación física y guía de entrevista inicial y final dirigida a los 13 pacientes que formaron parte de la muestra. Los resultados obtenidos corroboran la hipótesis de trabajo planteada al inicio de la investigación; la efectividad de la combinación de la Fisioterapia con la Técnica de Reflexología Facial como modalidades de tratamiento beneficiaron a los pacientes con Parálisis Facial Periférica a nivel físico, estético y emocional, recuperándose de forma total un 53.85% de los pacientes y lográndose en el resto de la muestra una mejoría evidente del 46.15% obteniendo una evolución notable desde la novena semana de tratamiento.

**Palabras Claves:** Fisioterapia, Técnica de Reflexología Facial, Parálisis Facial Periférica.

## INTRODUCCIÓN

La parálisis facial periférica, (PFP) es una patología relativamente frecuente que habitualmente es unilateral. Cuando se presenta una parálisis facial en primera instancia se define si esta es de tipo periférico o central. La parálisis facial periférica es la más frecuente de todas las parálisis de los nervios craneales, puede ser unilateral si afecta únicamente a un lado y en raros casos bilateral, esta afección se produce cuando el nervio que controla los músculos faciales está inflamado o comprimido, sin embargo, se desconoce qué es lo que causa el daño. La mayoría de los científicos cree que una infección viral causa el trastorno donde el nervio facial se inflama como reacción a la infección, causando presión dentro del canal de Falopio y llevando a un infarto (muerte de las células nerviosas debido al suministro insuficiente de sangre y oxígeno). En algunos casos leves sólo hay daño en la vaina de mielina del nervio.

Los pacientes con esta patología presentan problemas en sus actividades de la vida diaria como: higiene y alimentación; como parte del tratamiento se encuentra la Fisioterapia que es una disciplina orientada a paliar síntomas de múltiples dolencias tanto agudas como crónicas por medio de ejercicios terapéuticos, la aplicación de agentes físicos como: calor, frío, masaje y electricidad.

A la vez también podemos mencionar la técnica de Reflexología Facial que es considerada una eficaz terapia auxiliar de la medicina y su método se ha incorporado como parte del tratamiento de rehabilitación, dentro de sus beneficios están estimulación del nervio facial dañado y musculo paralizado de la hemicara afecta.

Con el conocimiento de estos medios de tratamiento se decide investigar sobre: **Efectividad en la combinación de Fisioterapia y la técnica de Reflexología Facial, en pacientes con diagnóstico de Parálisis Facial Periférica, atendidos en el Centro de Rehabilitación Integral de Oriente y Hospital Nacional San Francisco Gotera, año 2015.**

El documento está estructurado de la siguiente manera:

**Capítulo I:** En él se encuentra el planteamiento del problema, en el que se señalan todas las características de la problemática, los hechos y los acontecimientos que están en el entorno social, así como los antecedentes del problema.

Seguidamente se presenta el enunciado del problema en donde se plantea en forma de interrogante a lo que se pretende dar respuesta, esto sirve para orientar y especificar aún más la problemática de estudio, pues este conduce a una verificación objetiva y cuantitativa de la efectividad del tratamiento planteado para esta patología.

También se presenta la justificación del estudio, donde se explican las razones por las que se decidió investigar este tema.

De igual forma se presentan los objetivos de la investigación en donde se encuentra el objetivo general el cual precisa la finalidad del estudio en cuanto a las expectativas y propósitos que se desean alcanzar. A continuación se presentan los objetivos específicos que son los resultados y beneficios cuantificables que como grupo se pretenden alcanzar.

**Capítulo II:** Se establece dentro del cuerpo del trabajo un apartado muy importante que es el marco teórico, el cual comprende un conjunto de principios teóricos que guían la investigación y dan sustento al tema. Haciéndose uso en este mismo apartado de la definición de términos básicos, lo cual se refiere a todos aquellos términos desconocidos que surgen durante el desarrollo del tema de investigación, los cuales son aclarados mediante un significado para asegurar la comprensión del contenido.

**Capítulo III:** Se procede con el sistema de hipótesis el cual consiste en dar una solución tentativa al problema dentro de la investigación enunciándolo en forma de proposición, el cual está sujeto a una comprobación. Dentro del trabajo se emplean dos tipos de hipótesis, la hipótesis de trabajo o hipótesis general ( $H_i$ ) y la hipótesis nula ( $H_o$ ). La hipótesis de trabajo indica lo que se está buscando o tratando de comprobar y la hipótesis nula niega o refuta lo que afirma la hipótesis de trabajo.

Partiendo de la hipótesis de trabajo se representa un cuadro con las variables en estudio, las cuales se llevan de un nivel abstracto a un plano operacional con el fin de precisar al máximo el significado o alcance que pueden llegar a tener dichas variables.

**Capítulo IV:** Dentro del diseño metodológico se determina el tipo de investigación, la población disponible, la muestra que se debe seleccionar mediante el cumplimiento de ciertos criterios básicos y sus respectivos criterios de inclusión y exclusión, el tipo de muestreo y las respectivas técnicas e instrumentos de recolección de datos, los materiales que se utilizan durante el proceso de ejecución, finalizando con el procedimiento el cual consta de dos etapas que son: la planificación y la ejecución, en la planificación se detallan todos aquellos aspectos relevantes desde la elección del tema hasta la defensa del informe final, mientras que en la ejecución se inicia con la solicitud de permisos a ambos centros para poder empezar a delimitar la muestra y establecer los horarios de atención a estos usuarios previo a una información donde se detallan aspectos importantes en lo que consiste el tratamiento y sus posibles beneficios.

**Capítulo V:** Se reflejan los resultados obtenidos durante el proceso de ejecución mediante la presentación de tablas y graficas de barras, analizando e interpretando cada uno de los parámetros evaluados al inicio y al final.

**Capítulo VI:** Se finaliza con las conclusiones generales de la investigación, las cuales están relacionadas con los objetivos específicos planteados al inicio del trabajo.

Posteriormente se procede con las recomendaciones dirigidas a entidades gubernamentales de salud y educación así como a pacientes y familiares que forman parte del proceso de rehabilitación.

Por último se presenta una lista de figuras, tablas, gráficas y anexos que ilustran lo que en la teoría se plantea, así mismo se detallan las citas y referencias bibliográficas en la que se da a conocer la fuente de información.

**CAPITULO 1:**  
**PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA**

## **1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA**

### **1.1 ANTECEDENTES DEL FENÓMENO EN ESTUDIO**

La parálisis facial es tan antigua como el género humano. Aparece en los dibujos egipcios y en las esculturas griegas e incas.

El primer estudio científico sobre la Parálisis Facial fue realizado en 1830 por Sir Charles Bell médico inglés (1774-1842) dedicado especialmente al estudio del sistema nervioso. Bell demostró la inervación motora de los músculos de la mímica por el nervio facial, pero no la enfermedad que lleva su nombre. Se le denominó así, hasta mediados del siglo XX, al irse conociendo una serie de causas etiopatogénicas de parálisis facial, el término de Bell se reserva para aquellas parálisis que son idiopáticas.

De esta patología se producen aproximadamente 20 casos anuales por cada 100.000 personas, afectando a hombres y mujeres por igual y puede producirse a cualquier edad, pero es menos común antes de los 6 años de edad y después de los 60 años. El tiempo de recuperación depende del grado de lesión del nervio facial y varía de 15 días a seis semanas, en los casos leves, los cuales no necesitan tratamiento ya que generalmente los síntomas remiten por sí solos. Para otros, el tratamiento puede incluir medicamentos y otras opciones terapéuticas como en los casos graves que pueden llegar a cuatro años cuando no se ha recibido un tratamiento oportuno.

Una de estas alternativas de tratamiento que resulta muy beneficiosa y oportuna en estos casos es la Fisioterapia y la Técnica de Reflexología Facial, las cuales proporcionan resultados muy favorables en la recuperación de estos pacientes.

Entre estas opciones terapéuticas de la Fisioterapia tenemos la crioterapia, el calor local, Electro estimulación, ejercicios faciales que van desde ejercicios pasivos hasta ejercicios activos resistidos, todos encaminados a aumentar el tono de los músculos parésicos, disminuir el dolor, reeducar gestos y mímica, eliminar sincinesias y normalizar sensibilidad. Cabe mencionar que el tratamiento no es cerrado, actualmente hay muchas alternativas que pueden usarse en combinación con la fisioterapia, que favorecen la recuperación del nervio y músculos afectados.

Una de estas alternativas como parte de esta investigación es la reflexología facial un tipo de terapia introducida por Lone Sorensen, la cual consiste en un masaje que se hace con manos y dedos para estimular puntos nerviosos en la cara, abriendo los canales de energía del cuerpo y ofreciendo propiedades curativas. Tiene los mismos principios que la Reflexología Podal, por lo que cada zona de la cara corresponde a una parte del cuerpo que se desea sanar<sup>1</sup>

Esta terapia integra los conocimientos de la tradición oriental sobre los meridianos de la energía y prácticas ancestrales de los Andes con las investigaciones neurológicas más avanzadas.

Esta técnica sostiene que todos nuestros sistemas con los órganos involucrados en ellos, tienen en el rostro un punto que los representa, comprendiendo más de 500 puntos interconectados con todo el cuerpo lo cual hace que actúen sobre la totalidad del Sistema Nervioso, es por ello que resulta beneficioso para muchos pacientes, pues los beneficios de la Reflexología Facial no se limitan a la mejora de una enfermedad en específico, sino que también se puede estimular de forma indirecta otros órganos ajenos a la patología que se está tratando consiguiendo así una mejora en el estado general de Salud del paciente.

A pesar de sus múltiples beneficios no es una técnica que se practique con mucha frecuencia en nuestro medio por lo que aún resulta desconocida para muchos pacientes e incluso para profesionales de la salud. Actualmente la Reflexología facial se considera una técnica innovadora de terapia esto a pesar de que sus orígenes se remontan muchos siglos atrás, pero no es, sino hasta 1980 que esta técnica empieza a progresar y expandirse a otros países a través de coordinaciones del Instituto de Reflexología Podal / Facial Internacional con otras Instituciones de diferentes países .

Al conocer los beneficios de estos dos métodos se decidió combinarlos para obtener mejores resultados en los pacientes con diagnóstico de Parálisis Facial Periférica que asisten al Centro de Rehabilitación Integral de Oriente y Hospital Nacional de San Francisco Gotera, lugares donde se ejecutó dicha investigación.

En El Salvador el inicio de la rehabilitación fue en el año de 1929. A medida que ha transcurrido el tiempo se han fundado instituciones en un intento de responder a las diferentes necesidades que tienen las personas discapacitadas. El Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social, en coordinación con la TELETON, uniendo esfuerzos permitieron la creación de Centros de Rehabilitación que fueron ubicados en cada una de las zonas que conforma el territorio nacional.

Dentro del territorio nacional se encuentra El Centro de Rehabilitación Integral de Oriente (CRIOR) que fue construido en la ciudad de San Miguel con fondos de la campaña TELETON 20-30, se inauguró el 13 de julio de 1987 e inició oficialmente sus actividades el 1 de septiembre del mismo año, a partir de 1998 se incorporó al Instituto Salvadoreño de Rehabilitación de Inválidos (ISRI). Brinda servicios integrales y especializados a pacientes con discapacidad física, sensorial y mental que habitan en la zona oriental del país. Tiene como objetivo general ofrecer los servicios de rehabilitación física, mental y vocacional, que ayuden a la recuperación integral de la población con discapacidad del oriente del país; brindando tratamientos adecuados inmediatos en aspectos físicos y educativos; con el fin de lograr una rehabilitación integral del usuario, para que pueda incorporarse al sector productivo del país.

Entre los servicios que presta el Centro de Rehabilitación Integral de Oriente están: Consulta Externa en la cual se encuentran, la Medicina General, Especialidades Médicas, Ortopedia, Pediatría, Psiquiatría y Odontología.

Así como Áreas Técnicas las cuales comprenden las Áreas de Terapia Educativa, Fisioterapia, Terapia Ocupacional, Terapia de Lenguaje, Educación Física Adaptada y Áreas de Apoyo: Psicología, Trabajo Social, Prótesis y Ortesis, Rehabilitación Profesional y Unidad Móvil

En dicha Institución son atendidos entre 300 a 600 pacientes diarios en las diferentes áreas y por diferentes patologías, entre ellas está la Parálisis Facial Periférica.

De igual forma se encuentra el Hospital Nacional San Francisco Gotera del departamento de Morazán, cuya área de fisioterapia fue fundada el 13 de Julio de 1991 por iniciativa de la Fundación Teletón Pro Rehabilitación (FUNTER). Posteriormente se gestionó a través de cabildo abierto la construcción de un módulo exclusivamente para fisioterapia y se equipó por medio de FUNTER y el Comité de padres de familia del área de fisioterapia.

Atendiendo a niños y niñas, jóvenes, adultos y ancianos con diversos diagnósticos, mencionando entre ellos: Problemas de origen músculos esqueléticos, neuromusculares, reumatológicos, respiratorios, ortopédicos y entre otros.

## **1.2 ENUNCIADO DEL PROBLEMA**

De la situación antes descrita se deriva el problema que se enuncia de la siguiente manera:

¿Cuál es la efectividad en la combinación de Fisioterapia y la Técnica de Reflexología Facial, en pacientes con diagnóstico de Parálisis Facial Periférica, atendidos en el Centro de Rehabilitación Integral de Oriente y Hospital Nacional de San Francisco Gotera año 2015?

### 1.3 JUSTIFICACIÓN DEL ESTUDIO

La Parálisis de Bell es uno de los desórdenes neurológicos más comunes y es la principal causa de parálisis facial afectando a hombres y mujeres por igual tras diferentes causas que provocan cambios en la fisiología facial debido al daño que se produce al nervio encargado de controlar los movimientos de los músculos de la cara, ya que el factor más importante en el tratamiento es eliminar la fuente del daño nervioso.

La razón principal por lo cual se decidió combinar la Fisioterapia y la Técnica de Reflexología Facial en la rehabilitación de la Parálisis Facial Periférica fue para obtener mejores resultados en la disminución del dolor, inflamación, recuperación de la simetría, movilidad y tono muscular de la hemicara afecta.

Ya que la efectividad de la técnica favorece al Sistema Nervioso en la liberación de numerosas sustancias bioquímicas ligadas a la respuesta inmune del cuerpo lo cual proporciona una respuesta reflexológica involuntaria y rápida aumentando así la circulación sanguínea, potenciando el tono muscular, regulando la química corporal y mejorando el estado emocional del paciente a través de la relajación.

Con la investigación se obtuvieron muchos beneficios los cuales se describen a continuación:

**Las instituciones de salud antes mencionada;** por la aportación de nuevas alternativas de tratamiento para los pacientes con diagnóstico de Parálisis Facial Periférica que asistieron y asistirán a dichos centros de Salud.

**Los pacientes;** porque se les brindo un tratamiento diferente para disminuir los síntomas y rasgos físicos producidos por la parálisis del nervio facial, ya que con los efectos de esta combinación se obtuvieron numerosos beneficios que le permitieron al paciente una buena recuperación.

**Estudiantes y futuros profesionales;** les servirá como material de apoyo para la recolección de datos y también para la adquisición de nuevos conocimientos.

## **1.4 OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN**

### **1.4.1 OBJETIVO GENERAL**

Demostrar la efectividad en la combinación de Fisioterapia con la Técnica de Reflexología Facial en pacientes con diagnóstico de Parálisis Facial Periférica, atendidos en el Centro de Rehabilitación Integral de Oriente y Hospital Nacional de San Francisco Gotera año 2015.

### **1.4.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

- Identificar las causas que originan la Parálisis Facial Periférica en los pacientes que asisten al Centro de Rehabilitación Integral y Hospital Nacional de San Francisco Gotera.
- Comprobar si la Fisioterapia contribuye a disminuir el dolor en los pacientes.
- Confirmar si la Técnica de Reflexología Facial en combinación con Fisioterapia ayuda a disminuir la inflamación provocada por la compresión del nervio facial.
- Comprobar si la Técnica de Reflexología Facial ayuda a normalizar la sensibilidad.
- Comprobar si la Técnica de Reflexología Facial mejora el tono muscular a través de la estimulación de puntos nerviosos.
- Confirmar la efectividad de la Fisioterapia en la potenciación de la musculatura de la hemicara afecta.
- Clasificar los signos que presentan los pacientes objetos de estudio.
- Comprobar si la Técnica de Reflexología Facial en combinación con fisioterapia ayuda a mejorar las AVD como alimentación e higiene bucal.
- Verificar si el método de estudio contribuye a mantener un buen estado emocional del paciente.

**CAPITULO II:**  
**MARCO TEORICO**

## 2. MARCO TEORICO.

### 2.1 BASE TEORICA

La cara en la especie humana alcanza posibilidades expresivas extraordinarias, ya que bajo la piel subyacen más de 20 (23 o 24, según autores) músculos distintos capaces de representar diferentes tipos de expresiones faciales controladas por el núcleo motor del nervio facial y por la porción motora del núcleo trigémino.

#### 2.1.1 ANATOMIA Y FISILOGIA

##### **NERVIO FACIAL:**

Nace en la fosita lateral del bulbo raquídeo inerva todos los músculos cutáneos de la cabeza y el cuello, el musculo motor del estribo y algunos músculos del velo del paladar, pasa por el acueducto del Falopio y sale por el agujero estilo mastoideo, emite el nervio auricular posterior que transcurre posteriormente a la oreja para inervar al musculo auricular posterior y el vientre occipital del musculo occipitofrontal.

El tronco principal del nervio discurre anteriormente y queda englobado en la glándula parótida.

##### **LOS MÚSCULOS DE LA EXPRESIÓN FACIAL SE PUEDEN AGRUPAR COMO:**

##### **MÚSCULOS DE LA FRENTE Y NARIZ**

###### **Occipitofrontal:**

- **Origen:** Aponeurosis epicraneal entre la sutura coronal y arco orbitario.
- **Inserción:** Las fibras internas se continúan con las del piramidal de la nariz; las intermedias se fusionan con las del superciliar y del orbicular de los párpados.
- **Inervación:** Ramas temporales del facial.
- **Acción:** Desplaza el cuero cabelludo hacia atrás y hacia delante, los músculos frontales elevan las cejas como en la expresión de sorpresa<sup>3</sup>. (Ver figura 1).

###### **Superciliar:**

- **Origen:** Extremo interno del árbol superciliar.
- **Inserción:** Cara profunda de la piel por arriba de la parte media del arco orbitario.
- **Inervación:** Ramas temporales y cigomáticas del facial.
- **Acción:** Llevar la ceja hacia abajo y adentro<sup>3</sup>. (Ver figura 2).

**Piramidal de la nariz:**

- **Origen:** Aponeurosis que cubre la parte inferior del hueso nasal y la superior de los cartílagos nasales laterales.
- **Inserción:** Piel de la entre ceja.
- **Inervación:** Nervio facial.
- **Acción:** Llevar hacia abajo las cejas y fruncir la nariz<sup>3</sup>. (Ver figura 3).

**Transverso de la nariz:**

- **Origen:** El haz transversal (compresor) arriba y afuera de la fosita mirtiforme. Porción alar (dilatador) cartílago mayor del ala de la nariz.
- **Inserción:** Por una delgada aponeurosis se continua con el musculo del lado opuesto; piel de la punta de la nariz.
- **Inervación:** Nervio facial.
- **Acción:** Abrir el ala de la nariz hacia arriba y hacia delante y es dilatador de las narinas<sup>3</sup>. (Ver figura 4).

**Mirtiforme:**

- **Origen:** Fosita mirtiforme del maxilar.
- **Inserción:** Subtabique y parte posterior del ala de la nariz.
- **Inervación:** Nervio facial.
- **Acción:** Baja el ala de nariz y estrecha transversalmente el orificio o ventana nasal<sup>3</sup>. (Ver figura 5).

**MÚSCULOS DEL OJO****Orbicular de los párpados:**

- **Origen:**- Porción orbitaria, porción palpebral y porción lagrimal.
- **Inserción:** Rafe palpebral externo.
- **Inervación:** Ramas temporal y cigomáticas del facial.
- **Acción:** La porción palpebral aproxima los párpados con suavidad como al pestañear y al dormir, el cierre enérgico de los párpados se efectúa con la ayuda de la porción orbitaria<sup>3</sup>. (Ver figura 6).

**Elevador del párpado superior:**

- **Origen:** Cara inferior del ala menor del esfenoides arriba y adelante del agujero óptico
- **Inserción:** Por una aponeurosis ancha que se divide en tres lengüetas: la superficial se fusiona con la parte superior del tabique orbitario y se prolonga hacia adelante por encima del tarso superior hasta la cara profunda de la piel del parpado superior; la media va del borde superior del tarso y la profunda al fornix superior de la conjuntiva.
- **Inervación:** Nervio motor ocular común.
- **Acción:** Es elevar el párpado superior<sup>3</sup>. (Ver figura 7).

**Recto superior:**

- **Origen:** Parte superior del anillo fibroso que rodea el agujero óptico en los bordes superior interno e inferior.
- **Inserción:** En la esclerótica de la porción superior del globo ocular.
- **Inervación:** Nervio motor ocular común.
- **Acción:** mover los ojos hacia arriba y a la derecha<sup>3</sup>. (Ver figura 8).

**Oblicuo menor:**

- **Origen:** Orificio superior del conducto nasal.
- **Inserción:** Se dirige hacia afuera, atrás y arriba, para insertarse en la porción externa de la esclerótica algo detrás del oblicuo inferior.
- **Inervación:** Nervio motor ocular común o tercer par. Su acción es mover los ojos hacia arriba y a la derecha.
- **Acción:** Mover los ojos hacia arriba y a la derecha<sup>3</sup>. (Ver figura 9).

**Recto inferior:**

- **Origen:** Parte inferior del anillo fibroso que rodea el agujero óptico en los bordes superior, interno e inferior.
- **Inserción:** Esclerótica
- **Inervación:** Nervio motor ocular común.
- **Acción:** Mover los ojos hacia abajo y a la izquierda<sup>3</sup>. (Ver figura 10).

**Oblicuo mayor:**

- **Origen:** En el cuerpo del esfenoides por arriba del borde del agujero óptico se dirige hacia adelante, hasta la polea de reflexión inserta en la apófisis orbitaria interna del frontal; de ahí se refleja hacia abajo, afuera y atrás, hasta la porción externa del globo ocular.
- **insersión:** Esclerótica por detrás del ecuador del globo ocular
- **Inervación:** Nervio patético.
- **Acción:** Mover los ojos hacia abajo y a la izquierda<sup>3</sup>. (Ver figura 11).

**MÚSCULOS DE LA BOCA****Orbicular de los labios:**

- **Origen:** Fibras derivadas de otros músculos faciales, principalmente buccinador, canino y triangular. Fibras propias de los labios de la cara profunda de la piel. Fibras unidas al maxilar y al subtabique de la nariz por arriba y al maxilar inferior por abajo.
- **Inserción:** Fibras oblicuas que forman el musculo se entremezclan. En la membrana mucosa que tapiza la cavidad de la boca. Cruzamiento de algunas fibras del buccinador en el ángulo de la boca.
- **Inervación:** Nervio facial
- **Acción:** Fruncir y cerrar los labios<sup>3</sup>. (Ver figura 12).

**Cigomático menor:**

- **Origen:** Superficie malar del pómulo, detrás de la sutura cigomático maxilar.
- **Inserción:** En el labio superior, entre el elevador común y el canino.
- **Inervación:** Ramas del nervio facial.
- **Acción:** Profundizando el pliegue naso labial en la expresión facial de tristeza<sup>3</sup>. (Ver figura 13).

**Canino:**

- **Origen:** Fosa canina por debajo del agujero infraorbitario.
- **Inserción:** Comisura labial, mezclándose con el cigomático, el triangular y el orbicular.
- **Inervación:** Ramas del nervio facial.
- **Acción:** Levanta y dirige hacia dentro la comisura de los labios<sup>3</sup>. (Ver figura 14).

**Cigomático mayor:**

- **Origen:** Hueso malar por delante de la sutura cigomático maxilar.
- **Inserción:** Comisura labial mezclándose con el canino, el triangular y el orbicular de los labios.
- **Inervación:** Ramas del nervio facial.
- **Acción:** Tira del ángulo de la boca hacia arriba y hacia atrás en la sonrisa<sup>3</sup>. (Ver figura 15).

**Risorio:**

- **Origen:** Aponeurosis que cubre al masetero; el musculo pasa por afuera del cutáneo del cuello
- **Inserción:** Piel de la comisura labial
- **Inervación:** Rama cervico facial del nervio facial.
- **Acción:** producir la retracción de la comisura bucal produciendo la sonrisa<sup>3</sup>. (Ver figura 16).

**Buccinador:**

- **Origen:** Cara externa del borde alveolar de los maxilares superior e inferior, a lo largo de los tres molares, originándose también en el ligamento pterigomaxilar.
- **Inserción:** Sus fibras se mezclan con las fibras profundas de los labios.
- **Inervación:** Ramas temporofacial y cervicofacial del facial
- **Acción:** Compresión de la mejilla actuando como un músculo accesorio importante de la masticación cuya misión es situar los alimentos bajo los dientes, además participa en los actos de silbar y soplar<sup>3</sup>. (Ver figura 17).

**Cuadrado de la barba:**

- **Origen:** Línea oblicua externa del maxilar inferior, entre la sínfisis y el agujero mentoniano.
- **Inserción:** En la piel del labio inferior, se confunde con las fibras del orbicular de los labios y del cuadrado de la barba opuesta.
- **Inervación:** Ramas del nervio facial.

- **Acción:** Eleva y coloca en profusión el labio inferior y tira de la piel de la barbilla, el gesto corresponde a hacer pucheros<sup>3</sup>. (Ver figura 18).

#### **Triangular de los labios:**

- **Origen:** Línea oblicua externa del maxilar inferior.
- **Inserción:** Comisuras de la boca.
- **Inervación:** Ramas del nervio facial
- **Acción:** está inervado por la rama bucal del nervio facial. La acción que realiza es retraer hacia abajo las comisuras labiales<sup>3</sup>. (Ver figura 19).

#### **Borla de la barba:**

- **Origen:** Depresión del incisivo en el maxilar inferior.
- **Inserción:** Piel de la barbilla.
- **Inervación:** Ramas del nervio facial.
- **Acción:** Levanta la piel del mentón<sup>3</sup>. (Ver figura 20).

### **MÚSCULOS DE LA MASTICACIÓN**

#### **Masetero:**

- **Origen:** Se divide en fascículo superficial: Apófisis cigomática del maxilar inferior, y los dos tercios anteriores del borde interno del arco cigomático. Fascículo profundo: Tercio posterior del arco cigomático, y toda la cara interna del arco cigomático.
- **Inserción:** Fascículo superior: Angulo y mitad inferior de la cara interna de la rama ascendente del maxilar inferior. Fascículo profundo: cara externa de la rama ascendente de la mandíbula y cara externa de la apófisis coronoides.
- **Inervación:** Nervio masetero, rama del nervio inferior.
- **Acción:** Cerrar la mandíbula, eleva el maxilar inferior además de colocarlo en protrusión<sup>3</sup> (Ver figura 21).

#### **Temporal:**

- **Origen:** Fosa temporal y cara profunda y capa profunda de la aponeurosis temporal.
- **Inserción:** Cara interna y borde anterior de la apófisis coronoides del maxilar inferior y borde anterior de la rama ascendente del maxilar inferior, casi hasta el último molar.
- **Inervación:** Nervios temporales profundos y ramas del maxilar inferior.
- **Acción:** Eleva y retrae el maxilar inferior al mismo tiempo que participa en el movimiento del maxilar inferior de lado a lado<sup>3</sup>. (Ver figura 22).

#### **Pterigoideo interno:**

- **Origen:** Parte interna del ala externa y apófisis piramidal del palatino (el segundo haz queda por fuera del pterigoideo externo).
- **Inserción:** Porciones inferiores y posterior de la cara interna del ángulo y rama del maxilar inferior, hasta el orificio superior del canal dentario.
- **Inervación:** Pterigoideo interno rama del maxilar inferior.

- **Acción:** Actúa como sinérgico del masetero para elevar el maxilar inferior al actuar junto con el pterigoideo externo, efectúa la protrusión del maxilar inferior<sup>3</sup>. (Ver figura 23).

#### **Pterigoideo externo:**

- **Origen:** Porción superior: Parte inferior de la cara externa del ala mayor del esfenoides y cresta infra temporal. Porción inferior: Superficie externa del ala externa.
- **Inserción:** Depresión delante del cuello del cóndilo de la mandíbula inferior y parte anterior del disco articular de la articulación temporomaxilar.
- **Inervación:** Ramos del maxilar inferior.
- **Acción:** Es el principal precursor del maxilar inferior, además cuando la boca está abierta evita el desplazamiento del disco articular y el cóndilo del maxilar inferior hacia atrás<sup>3</sup>. (Ver figura 24).

#### **Digástrico:**

- **Origen:** Vientre anterior: fosita di gástrica del maxilar inferior. Vientre posterior: Ranura di gástrica de la apófisis mastoides.
- **Inserción:** (Los dos vientres están unidos por un tendón intermedio redondeado que atraviesa al estilo hioideo.)
- **Inervación:** Vientre anterior: Mulo hioideo (Trigémico); Vientre posterior: facial
- **Acción:** Produce la elevación del hueso hioides cuando este musculo se contrae y lleva hacia abajo y atrás la mandíbula tomando como punto fijo el hioides<sup>3</sup>. (Ver figura 25).

### **2.1.2 PARÁLISIS FACIAL PERIFÉRICA**

Recibe su nombre de Sir Charles Bell, un cirujano escocés del siglo XIX quien fue el primero en describir la afección.

La Parálisis Facial Periférica consiste en un síndrome agudo con debilidad de la musculatura facial por afectación del nervio facial después del núcleo de este nervio (infra nuclear), si el origen es anterior al núcleo (supra nuclear), no es parálisis periférica, sino parálisis central, teniendo importancia en medicina distinguir las dos afecciones (la parálisis facial central es contralateral a la lesión afectando a la hemicara inferior mientras que la Parálisis Facial Periférica es ipsilateral afectando a toda la hemicara). (Ver figura 26).

Es un trastorno del nervio que controla el movimiento de los músculos de la cara. Este nervio se denomina nervio facial o séptimo par craneal. El daño a este nervio causa debilidad o parálisis de estos músculos. (Ver figura 27).

La Parálisis Facial Periférica es la más frecuente de todas las parálisis de los nervios craneales, puede ser unilateral si afecta únicamente a un lado y en raros casos bilateral.

## ETIOLOGÍA

La Parálisis de Bell se produce cuando el nervio que controla los músculos faciales está inflamado o comprimido, sin embargo, se desconoce qué es lo que causa el daño. La mayoría de los científicos cree que una infección viral causa el trastorno.

Se cree que el nervio facial se inflama como reacción a la infección, causando presión dentro del canal de Falopio y llevando a un infarto (muerte de las células nerviosas debido al suministro insuficiente de sangre y oxígeno). En algunos casos leves sólo hay daño en la vaina de mielina del nervio. La vaina de mielina es el recubrimiento graso, el cual funciona como un aislante, de las fibras nerviosas del cerebro. <sup>4</sup>

## CLASIFICACION DE LA PARALISIS FACIAL SEGÚN SU ORIGEN

Según su origen puede dividirse en dos grupos:

- **Parálisis Facial Periférica Idiopática o Primaria**, también llamada Parálisis de Bell o Parálisis a Frigore. Es la más habitual y no se conoce la causa que la origina.

La Parálisis Facial Periférica Idiopática o Primaria, es aquella que tiene comienzo agudo y no tiene causa conocida. Se asociaba con el enfriamiento brusco del rostro (Parálisis a Frigore), sin embargo, actualmente la etiología se atribuye a un proceso inflamatorio en el nervio debido a una infección viral (particularmente de la familia herpes virus).

Es unilateral en un 99% de los casos; y en caso de ser bilateral debe de hacerse una investigación más profunda de su etiología. Provoca parálisis de los músculos inervados por la rama temporofacial y cervicofacial del nervio facial, ocasionando la pérdida total o parcial de los movimientos voluntarios, reflejos y automáticos de dichos músculos.

Cada nervio facial controla los músculos de un lado de la cara y transporta impulsos nerviosos a las glándulas lacrimales, las glándulas salivares, y los músculos de un pequeño hueso en el oído medio llamado estribo. El nervio facial también transmite sensaciones del gusto provenientes de la lengua. Cuando se produce la parálisis de Bell, se interrumpe la función del nervio facial, causando la interrupción de los mensajes que el cerebro le envía a los músculos faciales. (Ver figura 28).

- **Parálisis Facial Central Sintomática o Secundaria**. Su frecuencia es menor, en este caso la parálisis facial es uno de los síntomas de otra enfermedad. (Ver figura 29).

La Parálisis Facial Central o Secundaria, es provocada por lesiones supra nucleares de diversas etiologías. Se traducen por una parálisis de la musculatura facial inferior, contralateral, con conservación del territorio facial superior; el reflejo corneano se encuentra normal y no hay alteraciones del gusto. Obedece fundamentalmente a lesiones de etiología vascular de la vía piramidal desde la corteza hasta el núcleo de origen, también se reconocen en patologías infecciosas, tumorales o degenerativas.

En estos casos se compromete sólo la musculatura peri bucal ya que la musculatura de la frente y del orbicular de los párpados recibe inervación de ambos lóbulos frontales. De

este modo, el paciente puede levantar las cejas, cerrar los ojos, pero la comisura bucal se desvía hacia el lado sano.

La Parálisis Facial Central afecta principalmente al núcleo motor superior del facial, ya que el superior recibe fibras de inervación motora de ambos lados de la corteza cerebral. No se afectan los músculos frontal, superciliar y orbicular de los párpados. A la parálisis del facial se une (en el mismo lado del facial paralizado) una hemiplejía o monoplejía, ya que la lesión afecta a todas las fibras del Haz piramidal antes de cruzarse. Esta parálisis se produce por tumores, accidentes vasculares encefálicos, hemorragias, trombosis, entre otras causas.

### **CAUSAS DE LA PARALISIS FACIAL PERIFERICA SEGÚN SU MOMENTO DE APARICIÓN**

**Nacimiento:** Parto por cesárea.

**Traumáticas:** Fracturas de base de cráneo, Injurias faciales y Heridas penetrantes de oído medio.

**Neurológicas:** Esclerosis múltiple y Guillan barré.

**Infecciones:** Otitis externa y Otitis media.

**Metabólicas:** Diabetes, Hipertiroidismo e Hipertensión.

**Neoplásicas:** Tumores del VII par craneal y Hemangiomas del tímpano.

**Toxicas:** Alcoholismo, Intoxicación por arsénico y Monóxido de carbono.

**Iatrogénicas:** Suero antitetánico, Cirugía paratiroidea y Cirugía mastoidea. La causa a menudo no es clara. Un tipo de infección por herpes llamada herpes zóster podría estar relacionada.

### **Otras afecciones que pueden causar la parálisis de Bell**

**Infección por VIH:** El VIH es un virus con capacidad para infectar al ser humano y provocar un cuadro de inmunodeficiencia, es decir, disminuye una parte del sistema inmune del ser humano destruyendo las defensas, volviendo así al organismo más vulnerable ante enfermedades e infecciones denominadas oportunistas.

**Enfermedad de Lyme:** Es una infección bacteriana que se adquiere por la picadura de una garrapata infectada manifestando síntomas como sarpullido, fiebre dolor de cabeza, dolores musculares y articulares, rigidez de cuello y cansancio.

**Sarcoidosis:** Es una enfermedad granulomatosa sistémica, de carácter autoinmune, que afecta a todas las poblaciones y etnias humanas, y fundamentalmente a adultos entre 20 y 40 años. Sus causas son desconocidas.

### **SÍNTOMAS**

Los síntomas con mayor frecuencia empiezan de manera repentina, pero pueden tardar de 2 a 3 días en aparecer y no se vuelven más graves después de ese tiempo, casi siempre se presentan sólo de un lado de la cara y pueden ir de leves a graves.

- Molestias detrás del oído antes que de observar la debilidad facial con sensación templada o estirada hacia un lado y puede lucir diferente.
- Ardor de ojos bastante incómodo relacionado con la ausencia de parpadeo
- Dolor de cabeza.
- Pérdida del sentido del gusto.
- Sonido que es más fuerte en un oído (hiperacusia).(Ver figura 30)

## **SIGNOS**

La parálisis facial unilateral es fácilmente diagnosticada en virtud de la asimetría facial. Se puede evidenciar:

- Ausencia de la movilidad voluntaria de los músculos de una mitad de la cara, del lado derecho o del lado izquierdo
- No hay formación de arrugas en la frente, no pudiendo fruncir la frente.
- Epifora
- Logoftalmo: el paciente no logra cerrar el ojo del lado paralizado.
- Signo de Bell: al cerrar los ojos, del lado paralizado, el ojo se dirige hacia arriba. (Ver figura 31 y 32).
- Sincinesias: son movimientos musculares involuntarios que acompañan a otro movimiento voluntario.

### **Otros signos que pueden presentarse**

- Resequedad de los ojos que puede llevar a úlceras o infecciones oculares.
- Boca seca.
- Fasciculaciones en la cara.<sup>5</sup>
- Dificultad para cerrar un ojo.
- Dificultad para comer y beber el alimento se sale por un lado de la boca.
- Babeo debido a la falta de control sobre los músculos de la cara.
- Descolgamiento de la cara como el párpado o la comisura de la boca
- Problemas para sonreír hacer muecas o hacer expresiones faciales.

## **EPIDEMIOLOGÍA**

Se producen aproximadamente 20 casos anuales por cada 100.000 personas. Afecta a hombres y mujeres por igual y puede producirse a cualquier edad, pero es menos común antes de los 6 años de edad y después de los 60 años. Ataca en forma desproporcionada a mujeres embarazadas y a personas que padecen diabetes o enfermedades respiratorias superiores como la gripe.

## **DIAGNÓSTICO**

El diagnóstico de parálisis de Bell se hace sobre la base de la presentación clínica, que incluye un aspecto facial deformado y la incapacidad de mover músculos en el lado

afectado de la cara, y descartando otras causas posibles de parálisis facial. No existe un análisis específico de laboratorio para confirmar el diagnóstico de este trastorno.

Generalmente, un médico examinará al individuo en búsqueda de debilidad facial superior e inferior. En la mayoría de los casos esta debilidad está limitada a un lado de la cara u ocasionalmente a la frente, el párpado o la boca.

Una prueba llamada electromiografía (EMG) puede confirmar la presencia de daño nervioso y determinar la gravedad y el alcance de la participación nerviosa. Una radiografía del cráneo puede ayudar a descartar una infección o un tumor.

Las imágenes por resonancia magnética (IRM) o la tomografía computarizada (TC) pueden eliminar otras causas de presión del nervio facial.

### **2.1.3 TRATAMIENTO DE FISIOTERAPIA EN PARALISIS FACIAL PERIFERICA**

La Fisioterapia es una disciplina de la Salud que ofrece una alternativa terapéutica no farmacológica, para paliar síntomas de múltiples dolencias, tanto agudas como crónicas, por medio del ejercicio terapéutico, calor, frío, luz, agua, masaje y electricidad.

Desde el año 1927 se describe esta disciplina como una parte del tratamiento de la PFB. (Parálisis facial de Bell).<sup>6</sup>

#### **Principios generales del tratamiento:**

1. **Debe ser individual:** Se debe evaluar de forma individual a cada paciente para determinar el daño neurológico y tratamiento adecuado el cual dependerá de la causa y patologías asociadas.
2. **Basado en la funcionalidad de ambos lados:** Se busca lograr la simetría facial con respecto a su lado sano, para favorecer la función muscular referente a gestos y actividades de la vida diaria como higiene bucal y alimentación.
3. **Es importante que el paciente tenga una alta motivación** ya que la motivación es el factor más importante para su recuperación, donde se busca que este colabore más con el terapeuta al realizar su plan hogar, el cual incluye una serie de movimientos de reeducación facial que deberán realizarse en un ambiente apropiado.<sup>7</sup>

#### **Beneficios y Finalidad del tratamiento**

Con intervenciones fisioterapéuticas para el tratamiento de la Parálisis Facial Periférica se obtienen resultados positivos en la mejora de la simetría y la movilidad facial, así como en la disminución de las sincinesias. Las intervenciones analizadas se basan en el ejercicio, el reentrenamiento, la retroalimentación y la educación del paciente. La reeducación muscular y las repeticiones sistemáticas y coordinadas de las actividades terapéuticas pueden favorecer la reinervación de estructuras parcialmente dañadas.<sup>22</sup>

Para cumplir con estas finalidades el tratamiento debe realizarse procurando actuar: sobre el nervio facial, los músculos paralizados, la piel del lado afectado de la cara y sobre el estado psíquico del paciente.

### **Modalidades a utilizar**

**CRIOTERAPIA:** Es una técnica fisioterapéutica basada en la aplicación de medios físicos tales como compresas frías o hielo directo a bajas temperaturas sobre el organismo con fines terapéuticos.

- **Tiempo de aplicación:** Las aplicaciones de frío directo (paleta de hielo) será de 5 minutos o a tolerancia del paciente. (Ver figura 33).
- **Efectos terapéuticos:**
  - **Disminuye el dolor:** Provoca un efecto analgésico que produce una sedación local, disminuyendo la sensibilidad y la percepción del dolor, pudiendo llegar a un efecto anestésico.
  - **Reduce el edema:** Un edema es la acumulación anormal de líquido en el espacio tisular, El frío ayuda a la reabsorción del líquido.
  - **Reduce la inhibición muscular refleja:** El frío reduce la inhibición refleja provocada por el dolor, produce una acción miorelajante que disminuye el tono y la espasticidad muscular. Rompe el ciclo dolor-espasmo-dolor. Lo cual normaliza la función muscular de manera más rápida.
  - **Atenúa el proceso inflamatorio:** No detiene la inflamación pero moderara sus efectos.
- **Contraindicaciones y precauciones:**
  - Hipertensos
  - Rigidez articular
  - Heridas
  - Disminución o pérdida de la sensibilidad
  - Vaso espasmos
  - Arterioesclerosis
  - Intolerancia al frío

**LÁMPARA CON RAYOS INFRARROJOS:** Es una termoterapia superficial por radiación electromagnética que genera calor por agitación molecular, el emisor, con su reflector se sitúa orientado hacia la zona a tratar a unos 30-60 centímetros de la piel, según su potencia cuya radiación penetra hasta 3 milímetros por debajo de la piel.<sup>7</sup> (ver figura 34).

**Tiempo de aplicación:** De 10 a 30 minutos, aunque depende de la intensidad y tolerancia del paciente. Se tendrá el cuidado de proteger los ojos del paciente con algodón húmedo o uso de lentes especiales ante la exposición de rayos infrarrojos ya que puede dañar la retina del ojo.

- **Efectos terapéuticos:**

- Vasodilatación: para evitar incrementar los edemas profundos aumentando así la circulación sanguínea en el espacio tisular a nivel orbicular favoreciendo a la movilidad voluntaria de los músculos de la hemicara afecta.
- Analgesia refleja, ya que actúa a nivel de las fibras sensitivas provocando una sedación local al disminuir la sensación de ardor en los ojos, molestias detrás del oído y dolor de cabeza.

- **Contraindicaciones:**

- Hemorragias recientes
- Heridas sangrantes o purulentas
- Fiebre
- Alteraciones de la sensibilidad
- Tuberculosis activa

**Nota:** Durante el tratamiento se trabajaran las modalidades de crioterapia y termoterapia en forma de contraste en aquellos pacientes que no presenten hipersensibilidad a uno de estos medios de contraste ni infecciones de ningún tipo, por lo que se tomara en cuenta la causa de la Parálisis Facial para determinar su aplicación.

**ELECTROTERAPIA:** Es la aplicación de estímulos eléctricos como tratamiento, distribuidos por un aparato generador de diferentes tipos de corriente con su correspondiente intensidad y así poder tratar una variedad de lesiones, en el caso de la parálisis facial se utiliza la corriente de reeducación neuromuscular para musculo desnervado, que corresponde a un tipo de corriente farádica ya que es una forma de onda muy breve y puntiaguda, de baja amplitud y de mayor duración capaz de producir un efecto éxitomotor-sensitivo al aplicarlo directo sobre la piel del paciente<sup>8</sup> (Ver figura 35).

**Nota:** la intensidad del estímulo dependerá del grado de la lesión del nervio.

- **Tiempo de aplicación:** Debido a que los músculos faciales son más delicados que los corporales, las intensidades a usar deben ser menores, por ello se utilizan los canales faciales, el aplicador se debe dejar fijo con intensidades en los cuales se pueda observar una contracción muscular trabajando 12 contracciones por músculo. Donde se colocaran 2 electrodos un positivo y un negativo, el positivo se utiliza con el aplicador para estimular cada musculo afecto y el negativo se colocara sobre el musculo romboide del lado de la hemicara afecta.

- **Efectos Terapéuticos:**

- Mejora el trofismo, disminuyendo los riesgos de atrofia y fibrosis por desnervacion, ya que ayuda a movilizar la linfa que se acumula dentro y alrededor de los fascículos musculares favoreciendo la recuperación una vez que la inervación retorna a la normalidad.

- Potenciación neuromuscular, con el fin de obtener una contracción parecida a la fisiológica normal, favoreciendo así al aumento del tono muscular de la hemicara afecta.
  - Estimula la irrigación sanguínea de la zona tratada, logrando una mejoría en el riego sanguíneo en el musculo estimulado lo que genera una mejoría fisiológica.
- **Contraindicaciones**
    - Marcapasos
    - Epilepsia
    - Petit mal y gran mal: Los cuales consisten en convulsiones generalizadas que van de breves a prolongados episodios de alteraciones del estado de conciencia o ausencias.

**ELECTROESTIMULACION (TENS):** La estimulación eléctrica transcutánea nerviosa es una forma de electroterapia de alta frecuencia y baja intensidad que permite estimular las fibras nerviosas gruesas A-alfa mielínicas de conducción rápida produciendo efectos positivos sobre compresiones nerviosas periféricas. (Ver figura 36).

- **Tiempo de aplicación:** Cada sesión de estimulación puede durar de 5 a 10 minutos, buscando provocar 12 contracciones por minuto donde se colocaran 2 electrodos un positivo y un negativo, el negativo se colocara al lado ipsilateral de la hemicara afecta a nivel del musculo deltoides o romboide, mientras que al positivo se le retirara el electrodo y colocara algodón húmedo al extremo del canal para una mejor conducción y así estimular cada musculo afecto.
- **Efectos Terapéuticos:**
  - Devuelve la tonicidad muscular.
  - Aumento del flujo sanguíneo por lo que aumente la nutrición y oxigenación de la piel.
  - Define rasgos faciales perdidos por flacidez muscular.
  - Efecto Lifting Mejora el metabolismo en forma integral.
- **Contraindicaciones:**
  - Presencia de marcapaso
  - Enfermedades cardiacas
  - Epilepsia
  - No aplicar en la boca
  - No utilizar en el trayecto de la arteria carótida
  - No emplear sobre la piel lesionada
  - No aplicar sobre la piel anestesiada

**REEDUCACIÓN FACIAL:** La reeducación muscular es aquella fase del ejercicio, dedicada a desarrollar o recuperar el dominio muscular voluntario. Enseñar a un músculo que ha perdido su función por lesión, desuso, atrofia o patología, a que la recupere.<sup>10</sup>

## Clasificación de ejercicios de Reeducción Facial en:

- **Etapa crónica**

**Ejercicios Pasivos:** Se realizan antes que aparezca el movimiento voluntario. Se le demandará al paciente que realice unos ciertos gestos mímicos, el fisioterapeuta al mismo tiempo realiza una simetría del movimiento del lado paralizado.<sup>11</sup>

En las primeras fases de la parálisis facial, cuando el paciente llega con parálisis completa del nervio facial, se debe realizar ejercicios pasivos. Los ejercicios pasivos se hacen con la ayuda de nuestros dedos en dirección a la dirección de contracción del músculo que tratamos, por ejemplo en el caso del trabajo del cigomático mayor para una gran sonrisa, colocamos el 2° y 3° dedo sobre el músculo y arrastramos la piel hacia atrás, llevándonos la comisura labial hacia arriba y hacia el lateral, al mismo tiempo que el paciente intenta realizar el gesto.<sup>12</sup> (Ver figura 37)

- **Etapa aguda**

Reeducación muscular frente a espejo: las principales acciones van encaminadas a lograr el correcto funcionamiento de la oclusión del ojo y de la boca.

**Ejercicios activos asistidos:** el paciente se auxilia por el dedo índice y medio colocado sobre el músculo a trabajar en dirección al movimiento deseado, sosteniéndolos por unos segundos en hemicara afectada.

Hacer énfasis en realizarlos simétricamente respecto a hemicara sana y en forma aislada con el resto a los músculos de hemicara afectada, dándole mayor importancia a los músculos orbicular de los párpados y labios, ya que son los últimos en recuperarse.

Levantar con los dedos la ceja involucrada y sostenerla por unos segundos. La asistencia manual disminuirá progresivamente de acuerdo con la recuperación muscular. (Ver figura 38).

**Ejercicios activos:** se retira la presión digital y se solicita trabajar en el siguiente orden: frontal, superciliar, orbicular de los párpados, piramidal de la nariz, cigomático, buccinador, triangular de los labios, borla y cuadrado de la barba y cutáneo del cuello.

Ejemplos de ejercicios:

- Contraer los labios como si se fuera a dar un beso (Orbicular de los labios y compresor) (Ver figura 39).
- Dilatar el ala de la nariz hasta levantar el labio superior y enseñar los dientes (Dilatador de la nariz, canino, elevador del labio superior). (Ver figura 40).

- Expulsar aire lentamente, como soplando por una cañita (Buccinador, cigomático mayor, cigomático menor). (Ver figura 41).
- Sonrisa amplia dirigiendo la comisura labial hacia afuera y atrás (Risorio). (Ver figura 42).
- Apretar los dientes lo más fuerte posible (Cutáneo del cuello, triangular de los labios). (Ver figura 43).
- Arrugar el mentón (Mirtiforme, cuadrado de la barba, borla de la barba). (Ver figura 44).
- Elevar las cejas (Occipitofrontal). (Ver figura 45).
- Juntar las cejas (Superciliar). (Ver figura 46).
- Cerrar los ojos (Orbicular de los párpados). (Ver figura 47).
- Inhibición del reflejo de Bell: se logra enfocando los ojos del paciente en un objeto fijo a 30.5 cm abajo al frente del paciente, intentando cerrar ambos ojos hasta ocluirlos. Enfocar el ojo hacia abajo ayuda a iniciar que el párpado inferior se eleve. (Ver figura 48).

- **ETAPA DE FACILITACIÓN:**

Se caracteriza por incremento de movimientos voluntarios y ausencia de sincinesias.

- Movimientos faciales activos simétricos, haciendo énfasis al paciente de no realizar movimientos incoordinados en forma bilateral, con el fin de evitar movimientos distorsionados del lado afectado, ya que esto lo coloca en una función menos óptima respecto al lado sano. (Ver figura 49).
- **Ejercicios resistidos:** la resistencia manual se aplica en dirección opuesta a los movimientos deseados con movimientos faciales aislados, sin causar movimientos en masa o sincinesias. (Indicar, Si el paciente no presenta signos sugestivos de sincinesias). (Ver figura 50).
- Sonidos pronunciando consonantes y vocales en forma aislada y palabras que favorezcan el músculo orbicular de los labios. (Ver figura 51).

## **2.4 TECNICA DE REFLEXOLOGIA FACIAL**

### **ANTECEDENTES**

La Reflexología Facial es una técnica que se remonta a más de 4,000 años. Cuando culturas como la egipcia y la china la utilizaron sin ni siquiera saber que años más tarde

sería empleada por la medicina moderna. De hecho algunos papiros demuestran que los egipcios se valieron de la reflexología para curar diversas enfermedades.<sup>13</sup>

La Reflexología parte de la creencia de que cada órgano, músculo y glándula del cuerpo está interconectada con el resto y que se puede acceder a ellos mediante zonas de conexión, conocidas como puntos reflejos. Si bien es una técnica moderna, se ha encontrado evidencia de que su uso se remonta al Imperio Egipcio, la Antigua China y a la América precolombina. Esta terapia se basa en la estimulación táctil de estos puntos nerviosos a fin de calmar dolencias o estimular su buen funcionamiento; y la reflexología facial trabaja concentrándose en los más de 500 puntos reflejos que se encuentran en el rostro.<sup>13</sup>

Cada uno de estos puntos está ubicado en diferentes secciones de nuestro rostro y tienen una conexión con los órganos y sentidos de nuestro cuerpo humano. Por esta razón, la reflexología puede tratar estos puntos para con ello sanar nuestro cuerpo de enfermedades específicas.<sup>13</sup>

Esta es una alternativa complementaria que tiene su origen en la medicina oriental, y ha sido practicada desde hace ya miles de años. Esta técnica es una variante de la ya conocida reflexología podal, con la ventaja de que esta integra los nuevos descubrimientos en neurología.

Durante muchos años, el Instituto de Reflexología Facial ha obtenido resultados excelentes en casos de diferentes tipos de parálisis facial, como por ejemplo, la Parálisis de Bell, caracterizada por una parálisis facial unilateral, periférica, aguda, mono sintomática y de etiología desconocida.<sup>14</sup>

Al igual que la reflexología podal, las raíces de la reflexología facial se remontan muchos siglos atrás, basándose en una gran variedad de tradiciones y prácticas de todo el mundo. Sin embargo su concepción moderna, la practicada en la actualidad, fue concebida hace más de 30 años por la reflexoterapeuta danesa Lone Sorensen.<sup>11</sup>

Este método exclusivo ha sido creado y desarrollado por la profesora y terapeuta Lone Sorensen López de Origen Danés, que por su formación en reflexología y en otras técnicas terapéuticas, ha logrado una exitosa integración de estas disciplinas.<sup>15</sup>

Estudió educación terapéutica en Dinamarca en 1978, y posteriormente, en Francia, Chile y Alemania obteniendo en 2001 el Premio de Nobleza de la Organización Mundial de la Salud (OMS) en Argentina, por sus trabajos de investigación.

Es presidenta de la Asociación Global Network de Reflexología y directora del Instituto de Reflexología Podal y Facial Internacional presente en la actualidad en 15 países. Recientemente, Lone Sorensen publica el primer libro lanzado al mercado sobre esta revolucionaria terapia, "Reflexología Facial Básica", desarrollada sobre más de 12.000 paciente tras 28 años de investigación<sup>15</sup>.

## DESCRIPCION

La reflexología facial es un masaje que se hace con manos y dedos para estimular puntos nerviosos en la cara, abriendo los canales de energía del cuerpo y ofreciendo propiedades curativas. Tiene los mismos principios que la reflexología Podal, por lo que cada zona de la cara corresponde a una parte del cuerpo que deseamos sanar.<sup>11</sup>

Este es un método terapéutico, moderno y eficaz, también conocido como: Reflexo-drenaje, Reflexoterapia o Fisioterapia, en donde se estimula manualmente puntos y zonas reflejas de la cara, y con el cual es posible compensar las influencias externas y las diferencias biológicas del rostro, aunque, a la vez, en la misma terapia, se influencia sobre el funcionamiento orgánico y circulatorio, sistema hormonal y sistema linfático, regulando el equilibrio que integra todo el cuerpo.

De esta forma y, por medio de trabajos zonales básicos, se investigan minuciosamente en el rostro signos y condiciones diagnósticas propias particulares de cada paciente. También se efectúa una estimulación del sistema neurobiológico y sistema nervioso central, a través de puntos claves, a lo largo de líneas, denominadas meridianos, y a través de zonas, estimulando el torrente sanguíneo y puntos neurológicos de la cara.

Se ha de decir que el método integra los conocimientos de la tradición oriental sobre los meridianos de energía, prácticas ancestrales de los Andes y las investigaciones neurológicas más avanzadas. El resultado de esta síntesis es una precisa herramienta para el diagnóstico y una eficaz técnica de tratamiento. Lo esencial de la reflexología facial es la unidad de todo el organismo a través de la conexión entre el sistema nervioso central y los meridianos canalizando la corriente eléctrica.<sup>12</sup>

La conexión de la cara con el cerebro hace que, además de la relajación y tonificación de una musculatura que está en continuo movimiento, mostrando los aspectos más sutiles de la personalidad a través de una amplia gama de expresiones elimine las acumulaciones de energía, no sólo de la cara sino de todo el cuerpo.<sup>13</sup>

Pero la acción más notable es la de facilitar la circulación de la energía y de la sangre por las arterias y los meridianos, proporciona el mismo resultado que regar una planta que se está secando por falta de agua. El envejecimiento de las células se produce por falta de irrigación, y este efecto es particularmente notable en la piel de la cara debido a la abundancia de vasos sanguíneos y terminaciones nerviosas.<sup>11</sup>

Es por ello, que la reflexología facial está considerada como una eficaz terapia auxiliar de la medicina y su metodología se ha incorporado como parte de los tratamientos de rehabilitación, para ayudar en diversas patologías e incluso en la prevención.

De esta forma, con esta innovadora terapia se consigue tratar ciertos órganos, aumentar la circulación sanguínea, regular la química corporal y mejorar el estado emocional. Puede

ayudar también a síntomas emocionales como angustia, fatiga mental, falta de memoria, insomnio, etc., los cuales son causa de ciertas huellas en el rostro.

Al mismo tiempo, al aplicar la Reflexología Facial, se obtiene un análisis del estado de salud de la persona, lo que permite realizar una recuperación mayor y más eficaz, o utilizarla, además, con otras aplicaciones: como tratamiento preventivo integral o como tratamiento postquirúrgico, regulando el proceso reconstituyente de heridas e influencias orgánicas producidas por la misma intervención o anestesia.<sup>15</sup>

### **Mapa de Reflexología facial**

El mapa de reflexología facial hace referencia a las diferentes áreas que se encuentran en nuestro rostro y que pueden ser utilizados por expertos para conseguir un alivio más rápido y efectivo para con algún órgano o parte de nuestro cuerpo.<sup>16</sup>

Al igual que ocurre en nuestros pies así como también en las manos, en el rostro se pueden apreciar una gran cantidad de puntos o zonas reflejas que tienen una relación directa con cada uno de nuestros órganos.<sup>16</sup>(Ver figura 52).

### **Técnica de aplicación Reflexología facial**

La reflexología facial se aplica a partir de manipular los distintos músculos faciales, a fin de lograr una estimulación en los nervios que se encuentran en la cara.

- Posición del paciente: En decúbito supino con los brazos a los lados del cuerpo acostado sobre un canapé.
- Posición del fisioterapeuta: El mejor lugar para posicionarse para dar el masaje de reflexología es detrás de la persona que lo recibe.

Para facilitar el tratamiento, antes de cada sesión se aplica un aceite natural de rosa mosqueta, aceite de oliva o aceite para bebe luego el terapeuta distinguirá los puntos a tratar y hará una presión suave en aquellas zonas del rostro que así lo requieran, la secuencia del tratamiento suele seguir 7 pasos: estiramiento de la piel con los dedos suavemente, presionando de manera firme el tejido y deslizando los dedos con cierta presión por encima de la zona a tratar. Cada zona se trabaja entre 1 y 3 minutos, según su extensión.<sup>17</sup>

Una sesión consiste por lo general en un análisis facial para que el terapeuta tenga una idea de cómo se encuentra el paciente, una sesión dura aproximadamente de 15 a 30 minutos, y suele prolongarse unos 2 o 3 meses, según el caso. Las sesiones por lo general se imparten dos veces por semana.<sup>18</sup>

### **Protocolo de tratamiento**

#### **La Reflexología facial se basa en siete pasos básicos:**

**Paso 1.** Estimulación del musculo temporal

Colocar al paciente con la cabeza inclinada hacia el lado afecto.

Se trabaja en tres secciones, superior, medio e inferior.

Se fija con el dedo pulgar e índice la parte posterior del lóbulo superior de la oreja siguiendo la línea de inicio del cuero cabelludo, se inicia deslizando con la otra mano los pulpejos de los dedos hacia arriba de 8 a 10 veces en cada sección ejerciendo con un poco de presión en la zona, hasta abarcar todo el musculo temporal. (Ver figura 53).

**Paso 2.** Estimulación del musculo cuadrado de la barba y borla de la barba.

Colocar la cabeza del paciente en la línea media.

Antes de estimular estos músculos se procede con la aplicación del aceite natural sobre todo el rostro, frotando desde la barbilla hacia las mejillas en dirección ascendente hasta llegar a cubrir la nariz y frente.

Se fija a nivel del mentón y se realizan elongaciones longitudinales en dirección al labio inferior ejerciendo una leve presión con el pulpejo de los dedos para favorecer la profusión del labio inferior que corresponde al gesto de hacer un puchero. (Ver figura 54 y 55).

**Paso 3:** Estimulación de los musculos triangular de los labios, orbicular de los labios y risorio.

Se trabaja en dos secciones:

1. Se fija a nivel de la base de la mandibula y se realizan elongaciones transversales en dirección al musculo triangular de los labios y risorio.
2. Se fija el lado contralateral del musculo estimulado y se realizan elongaciones semicirculares en dirección al musculo orbicular de los labios.

En ambas zonas se ejercera una leve presión con el pulpejo de los dedos al realizar las elongaciones, con lo que se busca favorecer la retracción hacia abajo de las comisuras labiales y bucales que corresponden a los gestos de beso, fruncir y cerrar los labios, expresión de tristeza y sonrisa. (Ver figura 56).

**Paso 4:** Estimulación del musculo cigomatico mayor y menor, Buccinador y pterigoideo.

Se trabaja en tres secciones:

1. Se fija el cuerpo y ángulo de la mandíbula y se realizan elongaciones ascendentes en dirección a los músculos pterigoideos.
2. Se fija a nivel del musculo risorio, realizando elongaciones transversales en dirección al trago de la oreja.
3. Se fija a nivel de la comisura naso-labial y se realizan elongaciones transversales en dirección al musculo temporal.

Se ejerce una leve presión sobre cada una de estas zonas al realizar las elongaciones para:

Favorecer la retracción del ángulo de la boca hacia arriba y atrás en la sonrisa así como la compresión de la mejilla que corresponde a los actos de silbar y soplar. (Ver figura 57).

**Paso 5:** Estimulación del musculo transverso de la nariz y piramidal de la nariz.

Se fija a nivel del musculo risorio y se realizan elongaciones transversales en dirección al musculo piramidal de la nariz, ejerciendo una leve presión sobre cada una de estas zonas al realizar las elongaciones para: favorecer la dilatación de las narinas y fruncimiento de la nariz. (Ver figura 58).

**Paso 6:** Estimulación del músculo orbicular de los parpados y superciliar

Se fija a nivel del musculo temporal y se realizan elongaciones semicirculares en dirección al musculo orbicular de los parpados en su porción inferior y superior, ejerciendo una leve presión sobre cada una de estas zonas al realizar las elongaciones para: favorecer la aproximación de los parpados con suavidad como al pestañear y dormir, así como al cierre enérgico de ellos, de la misma forma se facilita llevar las cejas hacia abajo y adentro. (Ver figura 59).

**Paso 7:** Estimulación del musculo temporal y occipito-frontal.

Se fija con el dedo pulgar e índice a nivel del trago de la oreja y musculo superciliar, se realizan elongaciones longitudinales iniciando desde el musculo temporal hacia la línea media del cráneo, ejerciendo una leve presión con el pulpejo de los dedos desde el punto de fijación hasta el inicio del cuero cabelludo, para favorecer la elevación de las cejas en la expresión de sorpresa y desplazar el cuero cabelludo hacia atrás y adelante. . (Ver figura 60).

### **Beneficios de la reflexología facial**

Su eficacia es instantánea, el resultado es visible enseguida y es tanto curativa como preventiva.

- Beneficios de la reflexología facial a nivel neurológico: Sirve para apoyar tratamientos para daños cerebrales, neuralgias, epilepsia, parálisis facial y dislexia.<sup>18</sup>
- Beneficios de la reflexología facial a nivel físico: Problemas reumáticos en diferentes partes del cuerpo, como contracturas musculares en la espalda, problemas articulares de rodilla (tendinitis, artrosis, contracturas), lo mismo en cuello y lumbares, incluida la ciática. También tiene un efecto relajante, es sedante, antiálgico, atenúa el estrés, regula los desequilibrios hormonales, alivia los resfriados, calma las úlceras de estómago y disminuye los problemas circulatorios, entre otros muchos.<sup>18</sup>
- Beneficios de la reflexología facial a nivel estético: La reflexología facial también tiene un efecto rejuvenecedor sobre la cara y disminuye las arrugas, mejora el estado hídrico de la piel y la tonifica. También tiene un efecto purificador en la misma porque ayuda a eliminar toxinas ayudando a combatir el acné.<sup>19</sup>

## **Indicaciones**

La Reflexología Facial opera en dos direcciones: determina la causa que origina el desequilibrio orgánico y trata los síntomas que presenta el organismo. Por ello su aplicación es muy extensa, habiéndose demostrado su efectividad, entre otros, en casos de:

- Parálisis facial.
- Neuralgias.
- Autismo
- Problemas posturales
- Daños cerebrales.
- Dolores en la columna
- Ciática
- Ansiedad.
- Insomnio.
- Trastornos digestivos.
- Estrés
- Depresión

En medicina, la reflexología facial suele utilizarse de apoyo en el tratamiento de parálisis facial, neuralgias, epilepsia, daños cerebrales, desequilibrios hormonales, tartamudez o dislexia, estrés y problemas de columna o postura, entre otros.

## **Contraindicaciones**

Para que la experiencia de la reflexología sea del todo positiva, es conveniente tomar en cuenta las siguientes contraindicaciones:

- Deberán abstenerse de recibir sesiones de reflexología, los pacientes que sufran alguna enfermedad aguda o crónica que no haya podido ser diagnosticada o se encuentren bajo tratamiento de la medicina alopática.<sup>20</sup>
- La reflexología podrá realizarse a mujeres embarazadas o con menstruación, podrán tratarse con los masajes, previa consulta a su doctor y teniendo cuidado con las áreas que son reflejo del aparato genital.<sup>20</sup>
- Después de las comidas se aconseja esperar cuatro horas antes de someterse a una terapia de reflexología; es posible realizarlas en menos tiempo, pero en tal caso, habrá que tomarse especial cuidado en no masajear las zonas reflejas que son reflejo del aparato digestivo.<sup>20</sup>

Tampoco se puede realizar reflexología si el paciente presenta:

- Insuficiencia renal o cardíaca

- Infección
- Desórdenes en la sangre
- Enfermedades de la piel contagiosas
- Osteoporosis
- Fiebre
- Fase de recuperación de una cirugía
- Personas con artritis reumatoide, bocio, eczema u otras lesiones de la piel no deben recibir tratamiento de reflexología durante los brotes.

### **Complicaciones**

Los efectos secundarios de la reflexología son generalmente leves y rara vez los pacientes experimentan complicaciones más graves que molestias menores como: fatiga, escalofríos, mareos, náuseas, diarrea, fiebre y dolor de cabeza.

## 2.2 DEFINICION DE TERMINOS BASICOS

**Disgeusia:** Alteración en la sentido del gusto.<sup>21</sup>

**Ectropión:** Es un término médico usado cuando el borde de uno de los párpados (más frecuentemente el párpado inferior) se pliega o se tuerce en dirección opuesta a la superficie del ojo.<sup>22</sup>

**Eczema:** Es un conjunto de afecciones dermatológicas (de la piel), caracterizadas por presentar lesiones inflamatorias diversas tales como: eritema, vesículas, pápulas y exudación.<sup>23</sup>

**Epifora:** Lagrimeo debido a que las lágrimas no progresan hacia el saco lagrimal por la debilidad orbicular de los ojos.

**Fasciculaciones:** Son pequeñas e involuntarias contracciones musculares, visibles bajo la piel y que no producen movimiento de miembros, debidas a descargas nerviosas espontáneas en grupos de fibras musculares esqueléticas.<sup>24</sup>

**Glándulas lacrimales:** Son las responsables de la secreción de las lágrimas están situadas entre las cejas y el párpado superior de cada ojo. Las glándulas lacrimales accesorias, más pequeñas, están dispersas alrededor del ojo.<sup>25</sup>

**Iatrogénicas:** Es el acto médico debido, del tipo dañino, que a pesar de haber sido realizado debidamente no ha conseguido la recuperación de la salud del paciente, debido al desarrollo lógico e inevitable de determinada patología terminal.<sup>26</sup>

**Nervio intermediario de Wrisberg:** Es el nombre que reciben fascículos nerviosos provenientes de dos nervios distintos como lo son el nervio facial: del que procede el nervio de Wrisberg para proveer inervación somáticas, sensoriales, secretantes y motoras de la lengua y ganglios de la boca. Y el nervio braquial cutáneo interno, rama del fascículo medial del plexo braquial que provee inervación al codo.<sup>27</sup>

**Parálisis a Frigore:** Es una parálisis facial que compromete por lo general la mitad de la cara por una alta exposición al frío.<sup>28</sup>

**Pólipos nasales:** Es una enfermedad que afecta el interior de la nariz (y los senos paranasales) por el crecimiento de tumores benignos que obstruyen la respiración.<sup>29</sup>

**Reflejo miotatico:** Es una contracción muscular generada por un estímulo de estiramiento del músculo.<sup>30</sup>

**Reflexoterapeuta:** Es aquel profesional que diseña, elabora e implementa acciones terapéuticas con finalidades curativas basadas en la reflexoterapia, con el fin de alcanzar mejoras en los procesos de recuperación física y psíquica de personas con patologías manifiestas, ya sea como actividades específicas, o bien como actividades complementarias, en el marco de un programa de salud más genérico.<sup>31</sup>

**Síndrome de Ramsay Hunt:** Consiste en la asociación de parálisis facial y herpes zóster, con afectación del conducto auditivo externo y/o la membrana timpánica. Se puede acompañar de sordera, acufenos y vértigos.<sup>32</sup>

**CAPITULO III:**  
**SISTEMA DE HIPOTESIS**

### **3. SISTEMA DE HIPÓTESIS**

#### **3.1 HIPÓTESIS DE TRABAJO**

**Hi:** La combinación de Fisioterapia y la Técnica de Reflexología Facial acelera la recuperación en pacientes con Diagnóstico de Parálisis Facial Periférica atendidos, en el Centro de Rehabilitación Integral de Oriente y Hospital Nacional San Francisco Gotera en el año 2015.

#### **3.2 HIPÓTESIS NULA**

**Ho:** La combinación de Fisioterapia y la Técnica de Reflexología Facial no acelera la recuperación en pacientes con Diagnóstico de Parálisis Facial Periférica atendidos, en el Centro de Rehabilitación Integral de Oriente y Hospital Nacional San Francisco Gotera en el año 2015.

#### **3.3 HIPOTESIS ALTERNA**

**Ha:** La combinación de Fisioterapia y la Técnica de Reflexología Facial es efectiva en la inhibición de los signos característicos de la Parálisis Facial Periférica como lo son el signo de Bell y el Logoftalmo en pacientes con diagnóstico de Parálisis Facial Periférica atendidos, en el Centro de Rehabilitación Integral de Oriente y Hospital Nacional San Francisco Gotera en el año 2015.

### 3.4 OPERACIONALIZACION DE HIPOTESIS EN VARIABLES

Hipótesis	Variables	Definición conceptual	Definición Operacional	Indicadores
<b>Ha:</b> La combinación de Fisioterapia y la Técnica de Reflexología Facial es efectiva en la inhibición de los signos característicos de la Parálisis Facial Periférica como lo son el signo de Bell y el Logoftalmo en pacientes con diagnóstico de Parálisis Facial Periférica	<b>V1.</b> Fisioterapia	La fisioterapia es la rama de la medicina que se encarga del tratamiento de ciertas enfermedades a través de medios físicos.	Crioterapia Termoterapia Electro- Estimulación Ejercicios faciales.	Vasoconstricción Vasodilatación Aumento de movilidad de los músculos parésicos, Reeducar sensibilidad, Eliminar Sincinesias.
	<b>V2.</b> Técnica de Reflexología Facial	La reflexología facial es un masaje terapéutico que se hace con manos y dedos para estimular puntos nerviosos en la cara, abriendo los canales de energía del cuerpo y ofreciendo propiedades curativas.	Presiones manuales Firmes y circulares sobre cada uno de los puntos reflejos de la cara y cráneo.  Ejercicios de relajación.	Tonificación muscular de la hemicara afecta, Aumento de la circulación sanguínea, Relajación.
	<b>V3.</b> Parálisis Facial Periférica	La parálisis facial periférica (PFP) es una patología relativamente frecuente que habitualmente es unilateral la cual se produce cuando el nervio que controla los músculos faciales está inflamado o comprimido.	Evaluación del paciente con Diagnostico de Parálisis Facial Periférica. Electromiografía (EMG). Radiografía de cráneo.	Dificultad para cerrar un ojo, Lagrimación o resequedad en los ojos, dificultad para comer y beber, Babeo, Fasciculaciones, Hiperacusia, Cefalea, entre otros.

**CAPITULO IV:**  
**DISEÑO METODOLOGICO**

## **4. DISEÑO METODOLOGICO**

### **4.1 TIPO DE INVESTIGACION**

**Los tipos de estudio que se utilizaron para la investigación son:**

De acuerdo al tiempo de ocurrencia de los hechos y registro de la investigación:

**Prospectivo:** Porque permitió el conocimiento de la causa-efecto en el momento que se realizó el estudio, también nos dio la pauta para saber quiénes eran las personas más afectadas con la patología mencionada con anterioridad.

Según el periodo y secuencia del estudio:

**Transversal:** Porque se pudieron estudiar las variables simultáneamente en un momento determinado y en un área geográfica específica.

De acuerdo al estudio y análisis de los resultados la investigación fue de tipo:

**Descriptivo:** Porque el estudio fue dirigido a determinar cómo era o como estaba la situación de las variables que se estudiaron en la población.

### **4.2 POBLACION**

La población a la cual estuvo dirigida la investigación fue a pacientes con la patología de Parálisis Facial Periférica que asistieron al Centro de Rehabilitación Integral de Oriente y Hospital Nacional San Francisco Gotera, año 2015.

### **4.3 MUESTRA**

La muestra estuvo conformada por 13 pacientes de 10 a 80 años de edad, de ambos sexos que asistieron al Centro de Rehabilitación Integral de Oriente y Hospital Nacional San Francisco Gotera, durante el periodo de mayo a julio de 2015, ya que son instituciones que atienden a pacientes con la patología antes mencionada.

### **4.4 CRITERIOS PARA ESTABLECER LA MUESTRA**

La muestra de la investigación se seleccionó mediante el cumplimiento de ciertos criterios básicos de inclusión como de exclusión que se detallan a continuación.

#### **4.4.1 CRITERIOS DE INCLUSION**

- Hombres y mujeres que asistieron al Centro de Rehabilitación Integral de Oriente y Hospital Nacional San Francisco Gotera.
- Hombres y mujeres con la Patología de Parálisis Facial Periférica.
- Hombres y mujeres que estuvieron de acuerdo en participar con la Investigación.
- Hombres y mujeres con edades comprendidas entre los 10-80 años.

#### **4.4.2 CRITERIOS DE EXCLUSION**

- Personas con otro tipo de Parálisis Facial.
- Hombres y mujeres que no estuvieron de acuerdo a participar en la investigación.
- En pacientes que estaba contraindicado el uso de la Reflexología Facial, por ejemplo: insuficiencia cardiaca, infecciones, fiebres entre otras.
- En pacientes en los que estaba contraindicado el efectos del uso de las modalidades antes mencionadas.

#### **4.5 TIPO DE MUESTREO**

Los elementos del Universo que entraron a constituir parte de la muestra se seleccionaron mediante:

##### **Muestreo no probabilístico por conveniencia.**

Se utilizó este método ya que los elementos del universo que estaban presentes en la muestra se escogieron conforme a una norma o guía deliberadamente establecida, donde cada uno de esos elementos tuvo que cumplir ciertas características para poder ser parte de la muestra.

#### **4.6 TECNICAS E INSTRUMENTOS DE RECOLECCION DE DATOS**

Las técnicas que se utilizaron en la investigación para la obtención de la investigación son:

##### **a) TECNICAS DOCUMENTALES**

- **Documental bibliográfica:**

La recopilación de la información necesaria para la estructuración de la investigación se realizó a través de tesis, documentos para la elaboración de la investigación y red electrónica.

##### **b) TECNICA DE CAMPO**

En esta técnica se utilizó la hoja de evaluación inicial de Terapia Física del paciente la cual se realizó mediante la observación y evaluación de ciertos parámetros físicos, con el fin de recolectar información del estado del paciente, para poder así determinar la condición actual de este, así mismo se le paso una guía de entrevista para obtener información complementaria que ayudara a analizar e interpretar los resultados, finalizando con una evaluación post- tratamiento para comprobar su efectividad.

#### **4.7 INSTRUMENTOS**

Los Instrumentos que se utilizaron:

#### **A) Guía de entrevista:**

Mediante este instrumento se buscó obtener la información complementaria para analizar la información referida por las personas que formaron parte de la muestra al inicio y al final del tratamiento. (Ver anexo 4 y 5)

#### **B) Guía de evaluación:**

A través de esta guía se pretendió conocer el estado físico del paciente y las dificultades que este presentaba para suplir sus necesidades básicas. (Ver anexo 6)

### **4.8 MATERIALES**

Los materiales que se utilizaron son:

Paleta de hielo, lámpara de rayos infrarrojos, electro estimulador, electro gel, tens, aceite especial para masaje, canapé, almohadas, toallas, algodón, alcohol, y espejo. (Ver figuras en página 62 y 63).

### **4.9 PROCEDIMIENTO**

El trabajo de investigación se desarrolló en dos etapas:

#### **4.9.1 PLANIFICACION**

En un primer momento se inició con la selección del tema con su respectiva aprobación por el docente asesor, luego se procedió con la recopilación de la información para la elaboración del perfil, entregando avances para la revisión de este; aprobado el perfil se continuo con la elaboración del protocolo de investigación para su entrega de revisión, ya con sus correcciones respectivas se procedió con la entrega del informe final con todas sus correcciones pertinentes concluyendo así con la defensa del protocolo de investigación. (Ver anexo 1 y 2)

#### **4.9.2 EJECUCION**

En segundo lugar la ejecución de la investigación durante el periodo de mayo a julio del año 2015 se inició con solicitar un permiso al director del Centro de Rehabilitación Integral de Oriente y Hospital Nacional San Francisco Gotera. Posteriormente se procedió con la selección de los pacientes con la patología de Parálisis Facial Periférica mediante una guía de entrevista y una hoja de evaluación física inicial, una vez determinada la muestra se realizó una reunión general con los pacientes seleccionados referentes a los días y las horas que se atenderían, explicándoles también a los usuarios en lo que consistiría el programa informándoles acerca del tratamiento que se les aplicaría durante cada terapia y la importancia que este tendría en la mejora de su calidad de vida. (Ver figura 64)

Se le realizo a cada paciente la evaluación inicial por medio de la guía de evaluación física.

El tratamiento de la aplicación de fisioterapia combinado con la técnica de reflexología facial se realizó en 24 sesiones, 2 veces por semana durante 3 meses con una duración de 45 minutos por sesión, y al finalizar el programa se le aplicó una evaluación final de manera individual a cada paciente para realizar una comparación del desarrollo que se

obtuvo en los pacientes involucrados desde el inicio hasta la finalización de la investigación. Al finalizar la ejecución se realizó una reunión con los pacientes de la muestra, para darles a conocer los resultados obtenidos del tratamiento y a la vez se les agradeció por el esfuerzo, colaboración y apoyo en el estudio realizado (ver figura 65).

Por último se procedió a la tabulación y análisis e interpretación de los datos, el cual nos sirvió de base para la elaboración de las conclusiones y recomendaciones.

En las bibliografías se registraron las fuentes de consulta que se utilizaron durante la elaboración del documento de investigación.

Finalmente se adjuntaron los anexos que se utilizaron para recoger información y que sirvieron como material para la ejecución de las actividades que se realizaron durante la investigación en el año 2015.

#### **4.9.3 PLAN DE ANÁLISIS.**

El plan de análisis fue de tipo cuantitativo para poder dar respuesta a los resultados de la investigación, ya que se trató de comprobar la efectividad del tratamiento, tomando en cuenta que se evaluó de forma individual a los pacientes con Parálisis Facial al inicio y al final de la investigación.

#### **4.10 RIESGOS Y BENEFICIOS**

##### **4.10.1 RIESGOS**

No hubo riesgo aparente relacionado a la participación de los usuarios en esta investigación, salvo a los niveles de delincuencia que afectan a los pacientes que se transportan de lugares aledaños a dichos centros de salud.

##### **4.10.2 BENEFICIOS**

Los resultados obtenidos con el tratamiento favorecieron el estado de salud del usuario, contribuyendo con una nueva alternativa de tratamiento a estos centros de salud.

#### **4.11 CONSIDERACIONES ETICAS**

- Se les explico en qué consistía la investigación para que el paciente tuviera la libre decisión de participar o no.
- La información que se obtuvo por parte de los pacientes fue de uso exclusivo del equipo de investigación.
- Los datos personales de los participantes no fueron prestadas a terceras personas
- Certificado de consentimiento (ver anexo 3).

**CAPITULO V:**  
**PRESENTACION DE RESULTADOS**

## 5. PRESENTACION DE RESULTADOS

En el presente capítulo se muestran los resultados de la investigación obtenidos durante el proceso de ejecución, la cual fue realizada en El Centro de Rehabilitación Integral de Oriente y Hospital Nacional San Francisco Gotera.

La muestra del estudio estuvo conformada por 13 pacientes de ambos sexos atendidos en ambos centros; pudiéndose comprobar que la aplicación de la Técnica de Reflexología Facial en combinación de la Fisioterapia disminuye los signos y síntomas faciales en un periodo más corto de tiempo en los pacientes con diagnóstico de Parálisis Facial Periférica.

Los resultados obtenidos a través de la guía de la evaluación inicial y final se tabularon, analizaron e interpretaron de acuerdo a la siguiente fórmula.

$$F = \frac{Fx100}{N}$$

N

Dónde:

F= Frecuencia

N= Total de datos

X= Incógnita que representa el tanto por ciento de la cantidad total estudiada.

## 5.1 TABULACION, ANALISIS E INTERPRETACION DE DATOS

### RESULTADOS OBTENIDOS DE LA HOJA DE EVALUACION FISICA INICIAL Y FINAL PARA LOS PACIENTES CON DIAGNOSTICO DE PARALISIS FACIAL PERIFERICA.

#### CUADRO N°1

#### DISTRIBUCION DE LA POBLACION POR EDAD Y SEXO.

<b>EDADES</b>	<b>MASCULINO</b>	<b>%</b>	<b>FEMENINO</b>	<b>%</b>
10-25	2	15.38	2	15.38
25-40			2	15.38
40-55	2	15.38	2	15.38
55-70			2	15.38
70-85			1	7.69
<b>TOTAL</b>	<b>4</b>	<b>30.76</b>	<b>9</b>	<b>69.21</b>

Fuente: Hoja de evaluación física.

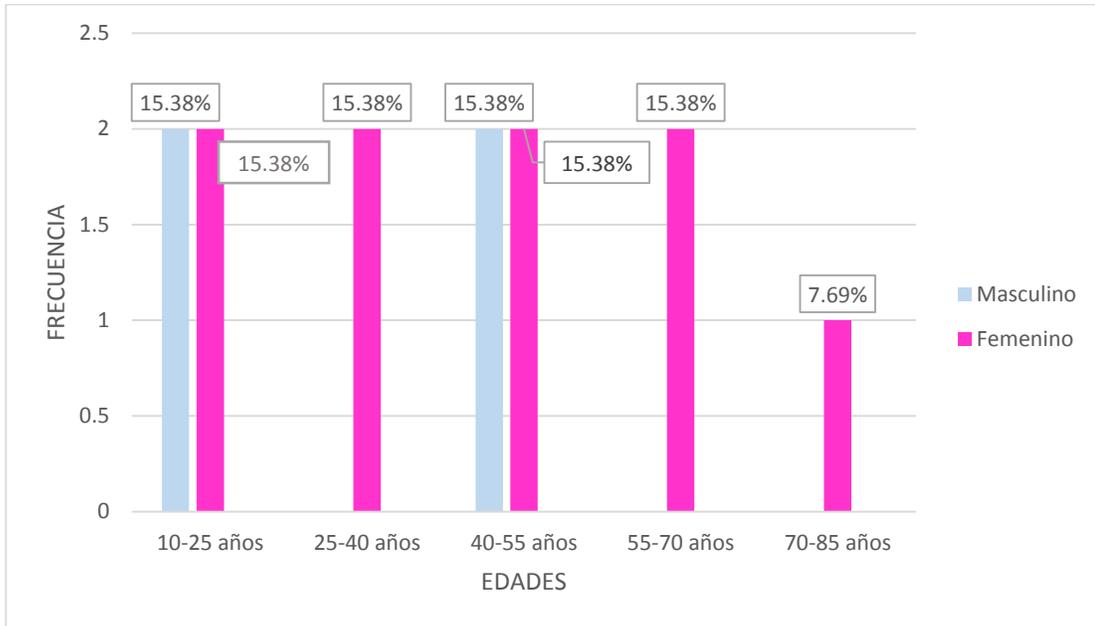
#### ANALISIS:

El cuadro N°1 clasifica la población en estudio de acuerdo a la edad y sexo; teniendo un 69.21% del sexo femenino y un 30.76% del sexo masculino, con respecto a las edades de 10 a 25 años y de 40 a 55 años se obtiene el mismo resultado para ambos sexos con un 15.38% respectivamente, en la edad de 25 a 40 años y de 55 a 70 años un 15.38% del sexo femenino, de 70 a 85 años un 7.69% del sexo femenino obteniendo un resultado total de 100%.

#### INTERPRETACION:

De acuerdo a los datos obtenidos de 13 pacientes con diagnóstico de Parálisis Facial Periférica que asistieron al tratamiento el mayor porcentaje de incidencia fue en pacientes del sexo femenino de diferentes edades, lo cual refleja que la Parálisis Facial Periférica puede afectar a personas de cualquier edad.

**GRAFICA DE BARRRA N°1**  
**DISTRIBUCION DE LA POBLACION POR EDAD Y SEXO.**



Fuente: Cuadro N°1

## CUADRO N° 2

### OCUPACION DE LA MUESTRA EN ESTUDIO.

<b>OCUAPACION</b>	<b>FRECUENCIA</b>	<b>%</b>
Agricultor	3	23.08
O. Domésticos	4	30.77
Artista Circense	1	7.69
Comerciante	2	15.38
Estudiante	2	15.38
Maestra	1	7.69
<b>TOTAL</b>	<b>13</b>	<b>100</b>

Fuente: Hoja de evaluación física

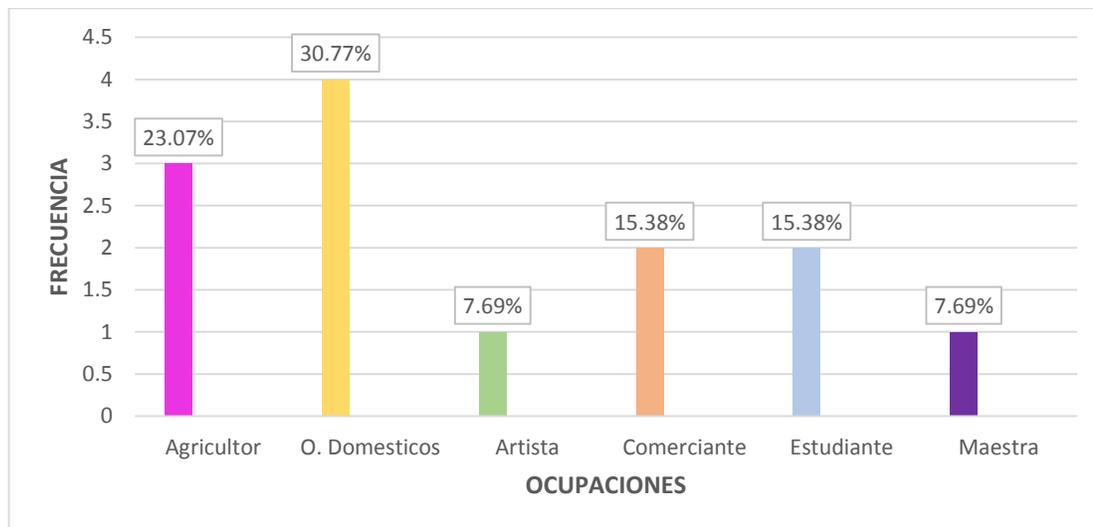
#### **ANALISIS:**

El cuadro N°2 presenta los datos según ocupación de la población en estudio, la agricultura con un 23.08% y las personas que realizan oficios domésticos un 30.77%, los comerciante y estudiantes un 15.38%, y las ocupaciones de artista circense y maestro representan un 7.69% respectivamente.

#### **INTERPRETACION:**

La recopilación de datos muestra que las amas de casa presentaron más frecuencia de este padecimiento de la población en estudio.

**GRAFICA DE BARRA N° 2**  
**OCUPACION DE LA MUESTRA EN ESTUDIO.**



Fuente: Cuadro N°2

### CUADRO N°3

#### PARALISIS FACIAL PERIFERICA SEGÚN CAUSAS.

CAUSAS	FRECUENCIA	%
Cefalea	3	23.08
Infección de Oído	1	7.69
Stress	5	38.46
Otros	4	30.77
<b>TOTAL</b>	13	100

Fuente: Hoja de evaluación física

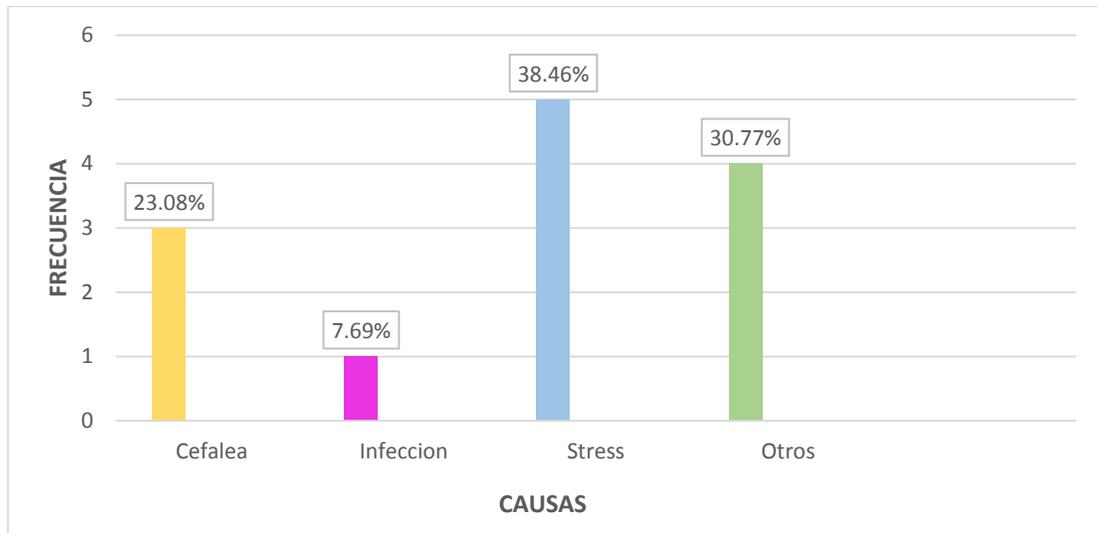
#### ANALISIS:

El cuadro N°3 presenta las causas que originan la Parálisis Facial Periférica de la población en estudio, obteniendo un 23.08% por Cefalea, el 7.69% por Infección de oído, el 38.46% por Stress y el 30.77% por otras causas como patologías asociadas.(Hipertensión, diabetes).

#### INTERPRETACION:

De acuerdo a los datos anteriores se concluye que la causa más frecuente de Parálisis Facial Periférica es por Stress y Patologías asociadas (otras causas) debido a que provocan que el sistema nervioso central se encuentre alterado, interrumpiendo la función del nervio facial al bloquear los mensajes que el cerebro envía a los músculos faciales encargados de realizar los movimientos de los músculos de la cara, y en una menor proporción se encuentran las cefaleas y las infecciones de oído (otitis).

**GRAFICA DE BARRA N°3**  
**PARALISIS FACIAL PERIFERICA SEGÚN CAUSAS.**



Fuente: Cuadro N°3

**CUADRO N°4**  
**POBLACION SEGÚN SIGNOS**

SIGNOS	EVALUACIÓN INICIAL				EVALUACIÓN FINAL			
	A	%	P	%	A	%	P	%
Epifora	9	69.23	4	30.77	12	92.31	1	7.69
Logoftalmo			13	100	13	100		
Signo de Bell			13	100	13	100		
Sincinesias	7	53.85	6	46.15	9	69.23	4	30.77

Fuente: Hoja de evaluación inicial y final

A: Ausente, P: Presente.

**ANALISIS:**

El cuadro N° 4 muestra la valoración de los diferentes Signos presentes en la Parálisis Facial Periférica, comprobando los resultados de la evaluación inicial y la evaluación final, encontrando lo siguiente:

**Se puede observar que el Signo de Epifora**, en la evaluación inicial se encontró ausente en un 69.23%, y presente en un 30.77%. En la evaluación final un 92.31% de la población en estudio el signo es ausente y un 7.69% presente.

**Se puede observar que el Signo de Logoftalmo**, en la evaluación inicial se encontró presente en un 100%, mientras que en la evaluación final se logró inhibir en un 100% de la población en estudio.

**Se puede observar que el Signo de Bell**, en la evaluación inicial se encontró presente en un 100%. En la evaluación final un 100% de la población en estudio no presento este signo.

**Se puede observar que el Signo de Sincinesia**, en la evaluación inicial se encontró ausente en un 53.85%, y presente en un 46.15%. En la evaluación final en un 69.23% de la población en estudio el signo es ausente y en un 30.77% presente.

## INTERPRETACION

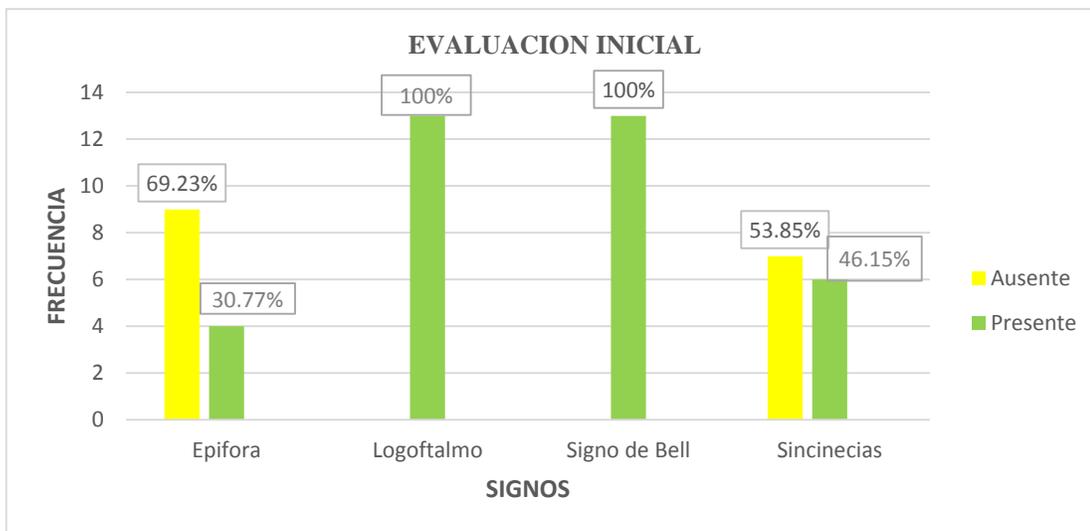
Los resultados demuestran que en la evaluación inicial un alto porcentaje de los pacientes presentaban la mayoría de los signos característicos de la Parálisis Facial Periférica, pero en la evaluación final, con la aplicación de la Fisioterapia y la Técnica de la Reflexología Facial, estos pacientes mejoraron significativamente.

Gracias a los efectos fisiológicos de las modalidades: la Crioterapia actuando como antiinflamatorio, la termoterapia con su efecto vasodilatador y la electroterapia en la potenciación neuromuscular,

Al mismo tiempo con la aplicación de la técnica de reflexología facial se observan múltiples **beneficios a nivel neurológico como** aumento de la circulación sanguínea, inhibición de movimientos involuntarios y a **nivel Físico- Estético:** Tonificación muscular, Mejora de la simetría facial y relajación lo cual hace que los signos desaparezcan significativamente a partir de la manipulación de los distintos músculos faciales logrando así una estimulación del nervio que controla los movimientos de la cara.

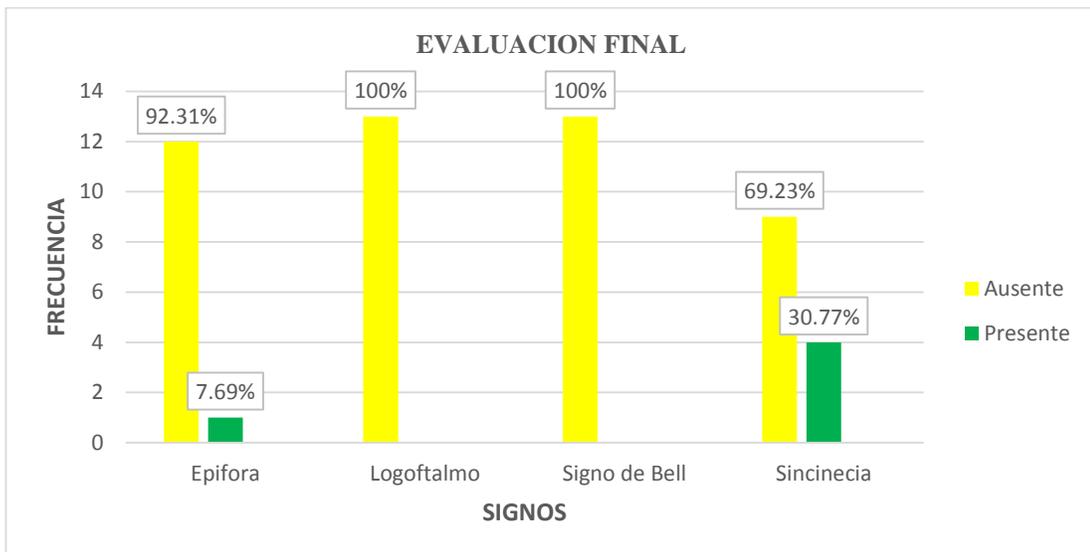
Se logró con esta combinación un tratamiento más completo encaminado a restablecer la función de los músculos de la cara y evitar dentro de lo posible las secuelas físicas y emocionales que pueda generar esta lesión.

**GRAFICA DE BARRA N° 4-A**  
**POBLACION SEGÚN SIGNOS**



Fuente: Cuadro N°4 Evaluación física inicial

**GRAFICA DE BARRA N° 4-B**  
**POBLACION SEGÚN SIGNOS**



Fuente: Cuadro N°4 Evaluación física final

**CUADRO N° 5**  
**POBLACION SEGÚN SIGNOS Y SINTOMAS**

SIGNOS Y SÍNTOMAS	EVALUACIÓN INICIAL						EVALUACIÓN FINAL					
	L	%	M	%	S	%	A	%	L	%	M	%
<b>Dolor</b>	7	53.85	5	38.46	1	7.69	11	84.61	2	15.38		
<b>Inflamación</b>	6	46.15	6	46.15	1	7.69	12	92.31	1	7.69		

Fuente: Guía de evaluación física inicial y final

L: Leve, M: Moderado, S: Severo, A: Ausente.

#### **ANALISIS:**

El cuadro N°5 muestra la valoración del dolor e inflamación comparando los resultados de la evaluación inicial y la evaluación final, encontrando los siguientes:

Se puede observar que en el parámetro del dolor, en la evaluación inicial en el estado leve se encontró un 53.85%, en el moderado un 38.46%, y en el severo el 7.69%. En la evaluación final el 84.61%, no presento dolor y el 15.38% leve.

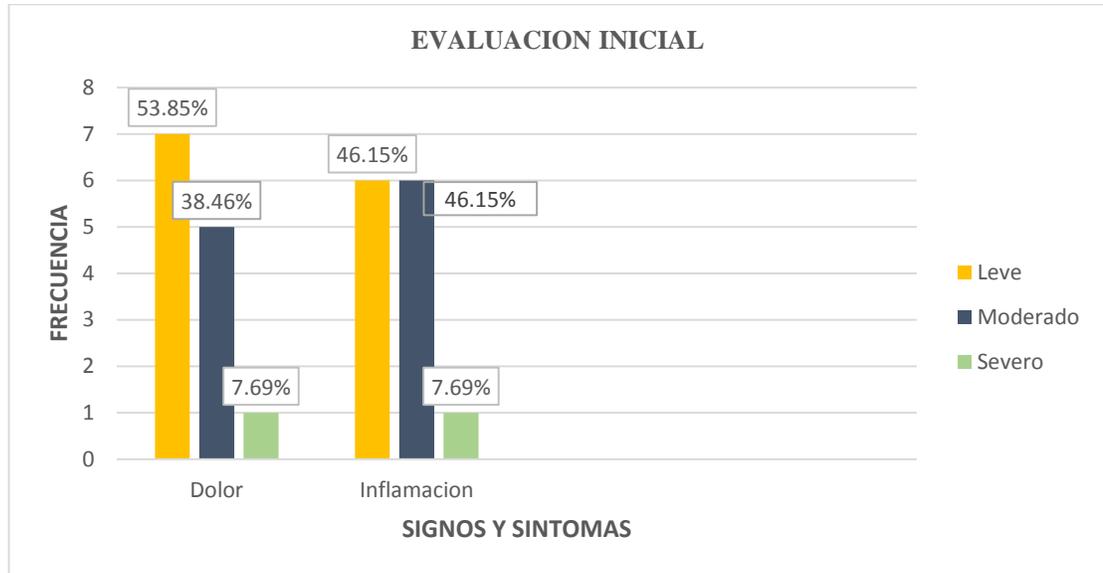
La valoración de la inflamación, comparando los resultados iniciales y finales se encontró:

En la valoración inicial el estado leve en un 46.15%, el moderado en un 46.15%, y en el severo un 7.69%. En la evaluación final un 92.31% no presenta inflamación y el 7.69% leve.

#### **INTERPRETACION:**

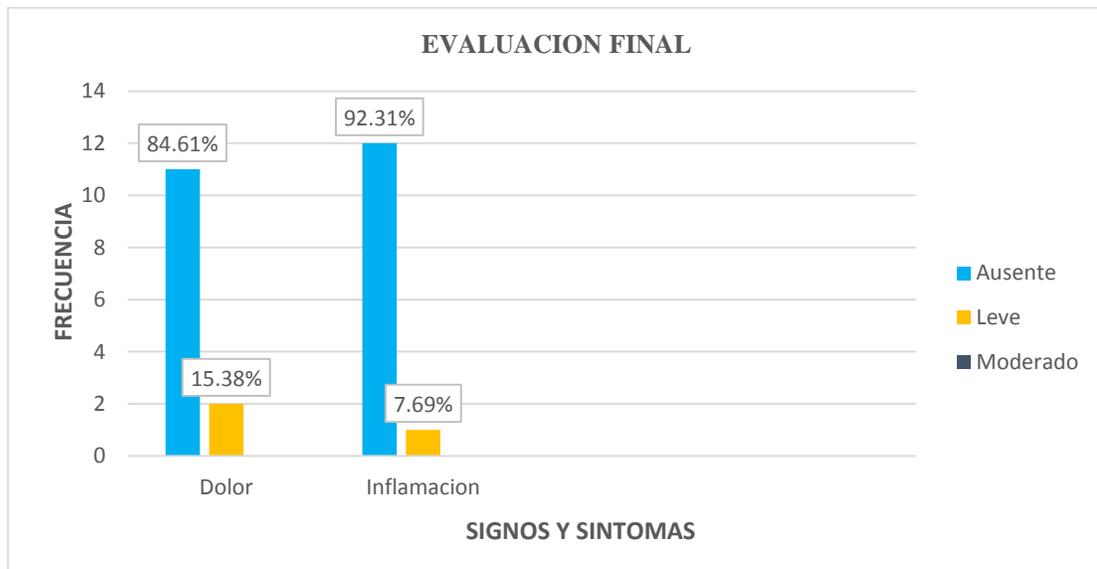
La recopilación de los datos muestra que la reflexología facial logro disminuir los signos y síntomas, ya que actúa como un relajante a nivel muscular al disminuir el dolor provocado por la compresión e inflamación del nervio debido a las suaves presiones que se ejercen en las zonas de la hemicara afecta, mientras que la fisioterapia actúa también como un anestésico local, y antiinflamatorio.

**GRAFICA DE BARRA N° 5 -A**  
**POBLACION SEGÚN SIGNOS Y SINTOMAS**



Fuente: Cuadro N° 5 Evaluación física inicial

**GRAFICO DE BARRA N° 5-B**  
**POBLACION SEGÚN SIGNOS Y SINTOMAS**



Fuente: Cuadro N°5 Evaluación física final

## CUADRO N° 6

### RESULTADOS DE LA EVALUACION DE LA SENSIBILIDAD EN LA POBLACION EN ESTUDIO.

SENSIBILIDAD	EVALUACIÓN INICIAL		EVALUACIÓN FINAL	
	Frecuencia	%	Frecuencia	%
Hipersensibilidad	8	61.54		
Hiposensibilidad	3	23.08		
Normal	2	15.38	13	100

**Fuente:** Guía de evaluación física.

#### ANALISIS:

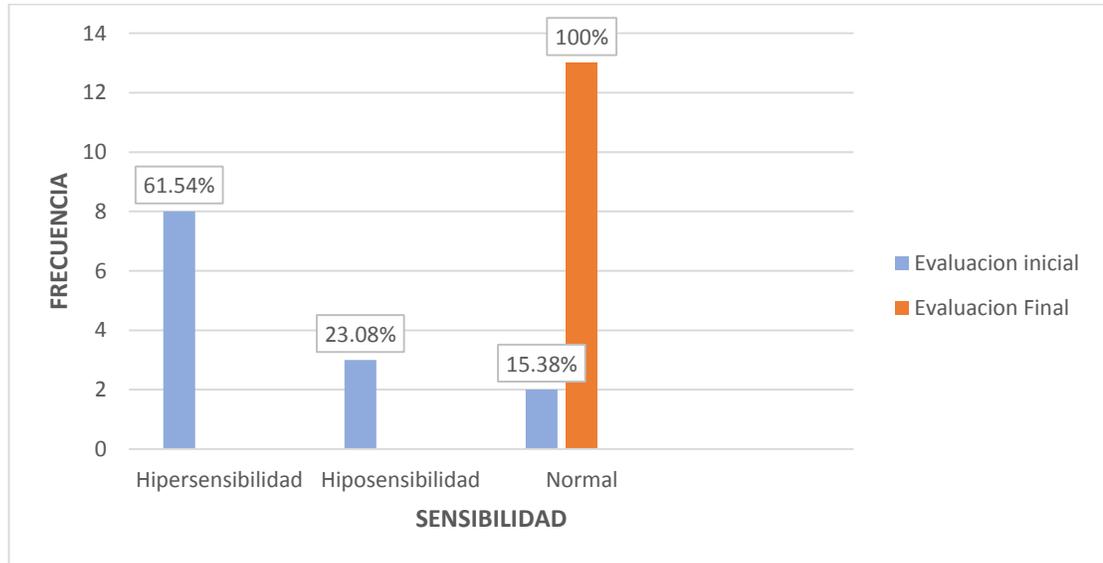
El cuadro N°6 representa la valoración del parámetro de sensibilidad comparando los resultados de la evaluación inicial y evaluación final encontrando lo siguiente:

Se puede observar que en el parámetro de la sensibilidad, para los pacientes tratados con la Técnica de Reflexología Facial combinada con la Fisioterapia, en la evaluación inicial un 61.54% presento hipersensibilidad, un 23.08% hiposensibilidad, y un 15.38% sensibilidad normal, para la evaluación final un 100% de los pacientes tratados presentaron sensibilidad normal.

#### INTERPRETACION:

Los resultados demuestran en la evaluación inicial que un alto porcentaje de los pacientes presentaban alteraciones en la sensibilidad siendo hipersensibilidad, en la cual se utilizó la modalidad de crioterapia y la hiposensibilidad donde se aplicó la termoterapia, ya que ambas modalidades producen una sedación local normalizando la sensibilidad, resultados que se pudieron observar en la evaluación final.

**GRAFICO DE BARRA N°6**  
**RESULTADOS DE LA EVALUACION DE LA SENSIBILIDAD DE LA**  
**POBLACION EN ESTUDIO.**



Fuente: Cuadro N°6

## CUADRO N°7

### RESULTADOS DE LA EVALUACION INICIAL Y FINAL DE LA SIMETRIA FACIAL EN LA POBLACION EN ESTUDIO.

SIMETRIA FACIAL	EVALUACION INICIAL		EVALUACION FINAL	
	Frecuencia	%	Frecuencia	%
<b>MALO</b>	6	46.15		
<b>REGULAR</b>	7	53.85	5	38.46
<b>BUENO</b>			8	61.54
<b>TOTAL</b>	<b>13</b>	<b>100%</b>	<b>13</b>	<b>100%</b>

Fuente: Guía de evaluación física inicial y final.

#### VALORACION

**Malo:** el paciente no es capaz de realizar el movimiento

**Regular:** el paciente realiza el movimiento con dificultad y sin completarlo

**Bueno:** el paciente realiza el movimiento indicado sin mayor dificultad

#### ANALISIS:

De acuerdo al cuadro N°7 muestra los resultados de la evaluación inicial y final de los músculos de la expresión facial en estudio, encontrando lo siguiente:

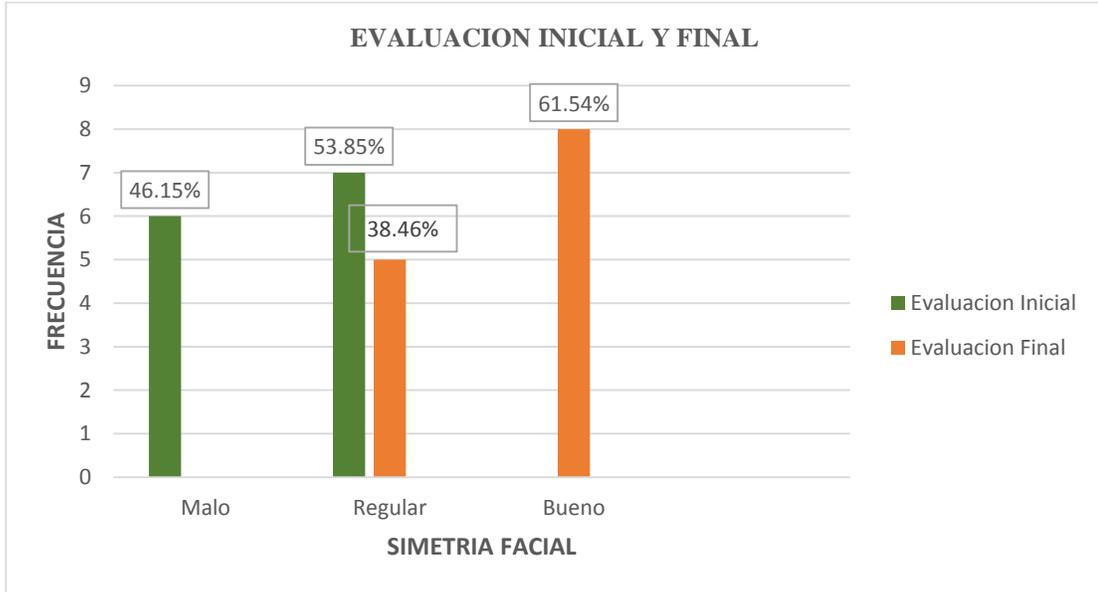
En la evaluación inicial en la valoración malo se encontró un 46.15%, y un 53.85% regular. En la evaluación final en la valoración regular se obtuvo un 38.46% y bueno un 61.54% (ver figura 66).

#### INTERPRETACION:

La recopilación de los datos muestra que la combinación de fisioterapia y la técnica de reflexología facial beneficio a los pacientes permitiéndole recobrar parte de la funcionalidad de los músculos afectados a causa de la parálisis facial, observando mayor afectación en los músculos de frente, ojo, nariz y boca, logrando con esta intervención terapéutica la recuperación parcial o total de la simetría facial. (Ver anexo 6).

### GRAFICO DE BARRA N°7

#### RESULTADOS DE LA EVALUACION INICIAL Y FINAL DE LA SIMETRIA FACIAL EN LA POBLACION EN ESTUDIO.



Fuente: Cuadro N°7

## CUADRO N° 8

### RESULTADOS DE LA EVALUACION INICIAL Y FINAL DE LAS ACTIVIDADES DE LA VIDA DIARIA EN LA POBLACION EN ESTUDIO

Actividades de la Vida Diaria	Evaluación Inicial						Evaluación Final					
	DP		SM		ID		DP		SM		ID	
	Fc.	%	Fc.	%	Fc.	%	Fc.	%	Fc.	%	Fc.	%
<b>Alimentación</b>	1	7.69	7	53.85	5	38.46					13	100

Fuente: Guía de evaluación física

DP: Dependiente, SM: Semindependiente, ID: Independiente.

#### **ANALISIS:**

El cuadro N°8 representa las actividades de la vida diaria comparando los resultados de la evaluación inicial y evaluación final, encontrando lo siguiente:

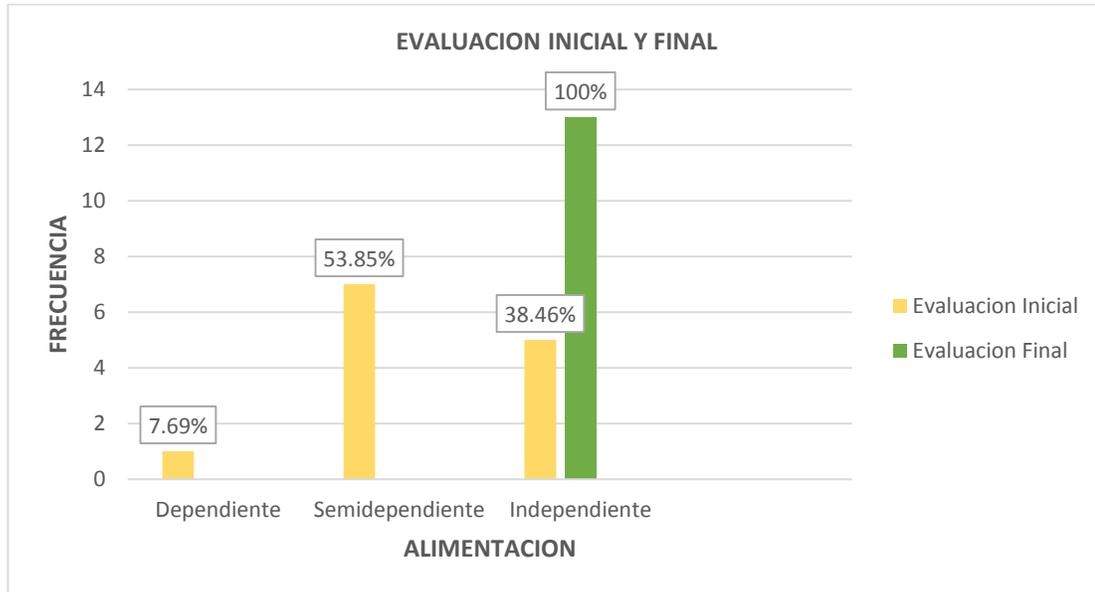
Se puede observar que en el parámetro de las actividades de la vida diaria (Alimentación), en la evaluación inicial un 7.69% presento Dependencia, un 53.85% Semidependencia y un 38.46% presento Independencia, y en la evaluación final un 100% de los pacientes tratados logro Independencia total en las AVD de alimentación.

#### **INTERPRETACION:**

De acuerdo con los resultados obtenidos en la evaluación inicial un alto porcentaje de los pacientes presentaban dificultad en la masticación y deglución, debido a la debilidad en los músculos de los labios y la masticación principalmente los músculos Orbicular de los labios, triangular, Cigomático mayor y menor, Pterigoideo Interno y Externo, Digastrico y Suprahiodeo, pero en la evaluación final con la aplicación de agentes físicos como calor y frio, electroestimulación, Reflexología Facial y reeducación muscular el 100% de los pacientes mejoraron notablemente logrando la independencia total en la actividad de alimentación.

### GRAFICA DE BARRA N° 8

#### RESULTADOS DE LA EVALUACION INICIAL Y FINAL DE LAS ACTIVIDADES DE LA VIDA DIARIA EN LA POBLACION EN ESTUDIO



Fuente: Cuadro N°8

## CUADRO N°9

### RESULTADOS SEGÚN TIEMPO DE RECUPERACION DE LA POBLACION EN ESTUDIO

TIEMPO DE RECUPERACION	FRECUENCIA	%
6 Semanas- 9 Semanas	3	23.08
9 Semanas- 12 Semanas	10	76.92
<b>TOTAL</b>	13	100

Fuente: Guía de evaluación Física

#### ANALISIS:

El cuadro N° 9 representa el tiempo de recuperación de tratamiento de cada uno de los pacientes encontrando lo siguiente:

Se puede observar que para los pacientes tratados con fisioterapia combinado con la técnica de Reflexología Facial el 100% de los pacientes obtuvo mejoría, el 23.08% mejoró entre la semana 6-9 semanas, y el 76.92% alcanzó mejoría entre la semana 9-12.

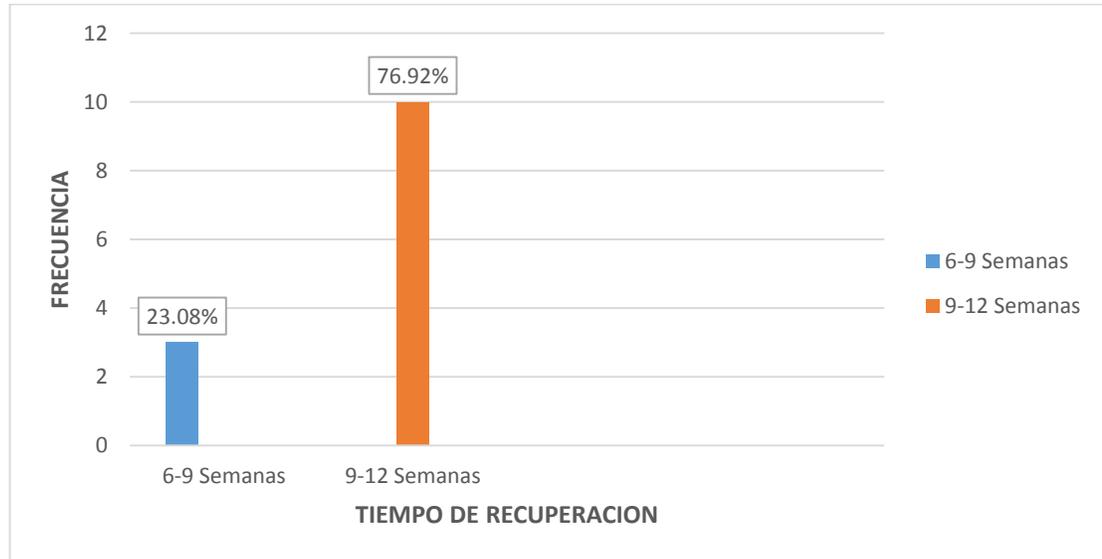
#### INTERPRETACION:

De acuerdo a los resultados obtenidos de la evaluación final se obtuvieron resultados positivos a partir de la semana número 6-9 de tratamiento de la aplicación de fisioterapia combinada con la técnica de Reflexología Facial, ya que se tuvieron tres pacientes que presentaban una Parálisis Facial Periférica leve debido a factores como: la edad, causa y tiempo de evolución la cual influyó en su recuperación.

**NOTA:** De los 13 pacientes que participaron en la investigación 9 de ellos presentaban un periodo de evolución de más de 4 meses, mientras que 4 de ellos se trataron desde la etapa inicial de la parálisis facial periférica, lo cual influyó en su tiempo de recuperación.

### GRAFICO DE BARRA N° 9

#### RESULTADOS SEGÚN TIEMPO DE RECUPERACION DE LA POBLACION EN ESTUDIO.



Fuente: Cuadro N°9

## CUADRO N° 10

### RESULTADOS DE LA GUIA DE ENTREVISTA PARA LOS PACIENTES CON DIAGNOSTICO DE PARALISIS FACIAL PERIFERICA.

#### ¿SABE QUE ES LA TÉCNICA DE REFLEXOLOGÍA FACIAL?

OPINION	FRECUENCIA	%
Si		
No	13	100
<b>TOTAL</b>	<b>13</b>	<b>100</b>

Fuente: Guía de entrevista

#### ANALISIS:

El cuadro N°10 nos muestra el conocimiento del paciente acerca de la Técnica de Reflexología Facial que es parte del tratamiento brindado.

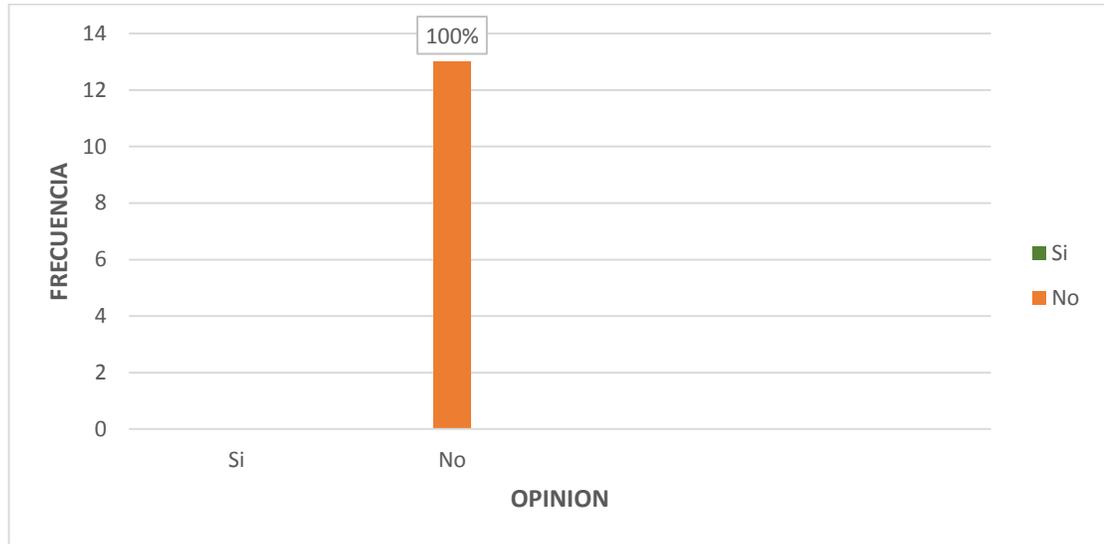
Se puede observar de los 13 pacientes que fueron parte de la muestra de estudio el 100% de ellos desconocía el termino de Reflexología Facial.

#### INTERPRETACION:

De acuerdo a la información obtenida los pacientes NO conocían sobre la Técnica de Reflexología Facial no habiendo escuchado de ella con anterioridad, debido a que es una Técnica nueva no implementada como tratamiento para Parálisis Facial Periférica en los Hospitales, Centros y Unidades de Salud que cuentan con el área de Fisioterapia motivo por el cual es desconocida no solo por los usuarios sino incluso para muchos profesionales de la Salud.

### GRAFICO DE BARRA N°10

#### ¿SABE QUE ES LA TÉCNICA DE REFLEXOLOGÍA FACIAL?



Fuente: Cuadro N°10

## CUADRO N° 11

### ACTITUD FRENTE A LA ENFERMEDAD

OPINION	EVALUACION INICIAL		EVALUACION FINAL	
	Frecuencia	%	Frecuencia	%
<b>Optimista</b>	4	30.77	9	69.23
<b>Normal</b>	1	7.69	3	23.08
<b>Depresivo</b>	8	61.54	1	7.69
<b>TOTAL</b>	<b>13</b>	<b>100</b>	<b>13</b>	<b>100</b>

Fuente: Guía de entrevista

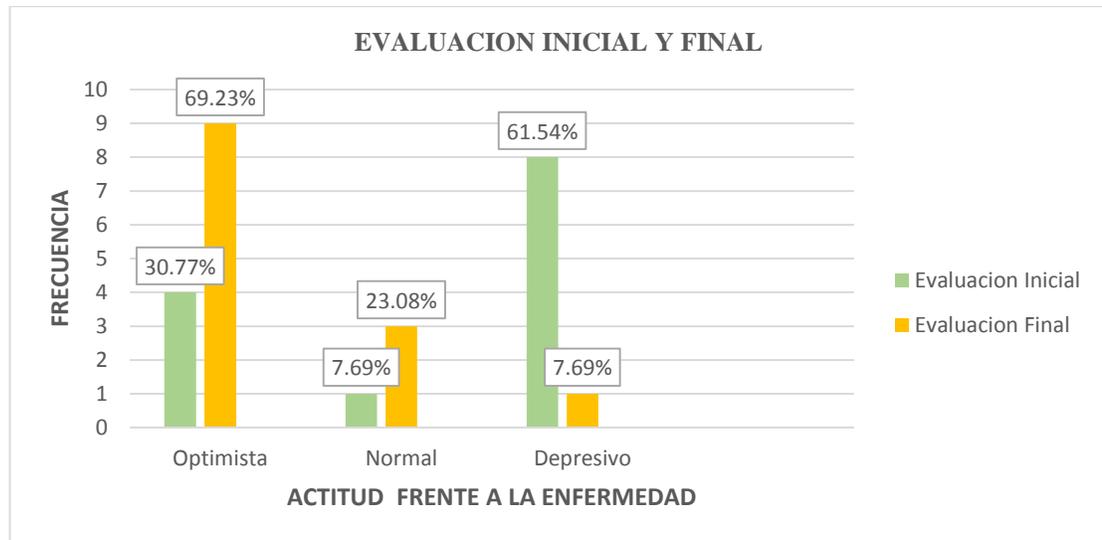
#### ANALISIS:

El cuadro N°11 muestra la actitud del paciente frente a la enfermedad. Se puede observar que en la evaluación inicial de los 13 pacientes que fueron parte de la muestra, el 30.77% mostraron una actitud Optimista, el 7.69% una actitud Normal, y el 61.54% una actitud Depresiva. En la evaluación final el 69.23% mostraron una actitud Optimista, el 23.08% una actitud Normal, y el 7.69 % una actitud Depresiva.

#### INTERPRETACION:

De acuerdo a los datos anteriores se puede decir lo siguiente: que de los 13 pacientes de la muestra de estudio en la evaluación inicial la mayor parte de ellos presentaba una actitud depresiva, ya que en muchas ocasiones la enfermedad física es el resultado de un desequilibrio emocional debido a emociones displacenteras, sentimientos negativos y complejos de inferioridad que afectan el estado emocional del paciente, logrando en la evaluación final una actitud positiva frente a su recuperación, persistiendo uno de ellos con actitud depresiva debido a la parálisis facial manteniendo a la fecha tratamiento antidepresivo.

**GRÁFICO DE BARRA N°11**  
**ACTITUD FRENTE A LA ENFERMEDAD**



Fuente: Cuadro N°11

## 5.2 PRUEBA DE HIPOTESIS

Según los resultados obtenidos en la investigación de campo, se acepta la hipótesis que dice de la siguiente manera:

**Ha:** La combinación de Fisioterapia y la Técnica de Reflexología Facial es efectiva en la inhibición de los signos característicos de la Parálisis Facial Periférica como lo son el signo de Bell y el Logoftalmo en pacientes con diagnóstico de Parálisis Facial Periférica atendidos, en el Centro de Rehabilitación Integral de Oriente y Hospital Nacional San Francisco Gotera en el año 2015.

### **La hipótesis planteada se acepta de acuerdo a los siguientes datos:**

**Se comprobó en el cuadro N° 4 (signos)** que los 13 pacientes población en estudio se inhibieron de manera parcial o total los signos característicos de la parálisis facial periférica al finalizar el tratamiento. Comparando los resultados de la evaluación inicial y evaluación final se encontró lo siguiente:

**El Signo de Epifora,** en la evaluación inicial se encontró ausente en un 69.23%, y presente en un 30.77%. En la evaluación final un 92.31% de la población en estudio el signo es ausente y un 7.69% presente.

**El Signo de Logoftalmo,** en la evaluación inicial se encontró presente en un 100% mientras que en la evaluación final se logró inhibir en un 100% de la población en estudio.

**El Signo de Bell,** en la evaluación inicial se encontró presente en un 100%. En la evaluación final un 100% de la población en estudio no presento este signo.

**El Signo de Sincinesia,** en la evaluación inicial se encontró ausente en un 53.85%, y presente en un 46.15%. En la evaluación final en un 69.23% de la población en estudio el signo es ausente y en un 30.77% presente.

**Se comprobó en el cuadro N° 5 (signos y síntomas)** que los 13 pacientes población en estudio mejoro en la disminución del dolor e inflamación. Comparando los resultados de la evaluación inicial y evaluación final se encontró lo siguiente:

En la valoración de dolor en la evaluación inicial se obtuvo un 53.85% como dato más relevante en el estado leve, mientras que en la evaluación final el 84.61% de la población no presentó dolor.

En la valoración de la inflamación, en la evaluación inicial se encontró el 46.15% en el estado leve y moderado, mientras que en la evaluación final el 92.31% no presento inflamación.

**Con el cuadro N° 6 (evaluación de la sensibilidad)** se comprobó que los 13 pacientes población en estudio normalizo la sensibilidad al finalizar el tratamiento,

En la evaluación inicial un 61.54% presento hipersensibilidad, un 23.08% hipo sensibilidad, y un 15.38% sensibilidad normal, para la evaluación final un 100% de los pacientes tratados presentaron sensibilidad normal.

**En el cuadro N° 7 (simetría facial)** se comprobó que los 13 pacientes de la población en estudio mejoro notablemente su tono muscular y por ende su simetría facial al finalizar el tratamiento.

En la evaluación inicial en la valoración malo se encontró un 46.15%, y un 53.85% regular. En la evaluación final en la valoración regular se obtuvo un 38.46% y bueno un 61.54%.

**En el cuadro N° 8 (Evaluación de las A.V.D)** se comprobó que los 13 pacientes en estudio al finalizar el tratamiento presentaron independencia en la alimentación.

En la evaluación inicial un 7.69% presento Dependencia, un 53.85% Semidependencia y un 38.46% presento Independencia, y en la evaluación final un 100% de los pacientes tratados logro Independencia total en las AVD de alimentación.

**En el cuadro N° 9 (Tiempo de recuperación)** se comprobó que los 13 pacientes en estudio al finalizar el tratamiento presentaron una mejoría significativa entre la semana 6-12.

El 23.08% mejoro entre la semana 6 - 9 semanas, y el 76.92% alcanzo mejoría entre la semana 9 - 12.

**CAPITULO VI:**  
**CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES**

## **6. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES**

### **6.1 CONCLUSIONES.**

La presente investigación se ha dedicado al estudio de la eficacia de la Técnica de Reflexología Facial combinada con Fisioterapia como una alternativa terapéutica en la recuperación de los pacientes al inhibir de forma total o parcial los signos característicos de la Parálisis Facial Periférica como los son Logoftalmo, signo de Bell, Epifora y Sincinesias.

Según los resultados obtenidos las principales causas que originaron la Parálisis Facial Periférica fueron en un 38.46% el stress, y un 30.77% las patologías asociadas.

De la muestra en estudio, un alto porcentaje de pacientes presentaron en la evaluación inicial dolor e inflamación, signos característicos de la parálisis facial, alteraciones en la sensibilidad, hipotonía en los músculos faciales, con mayor afectación en los músculos de frente, ojo, nariz y boca, parámetros que en la evaluación final mejoraron significativamente logrando la recuperación total en un 53.85% de la población en estudio, mientras que el 46.15% logro recuperarse parcialmente, observándose también resultados positivos.

Se comprobó que la aplicación de la Técnica de Reflexología Facial en combinación con la Fisioterapia mejoro las actividades de la vida diaria como alimentación e higiene bucal. Presentando en la evaluación final una independencia total.

Se concluyó que el método de estudio fue efectivo al disminuir los diferentes grados de depresión frente a la enfermedad. Obteniendo en los resultados finales un 69.23% de los pacientes con una actitud optimista debido a su pronta recuperación.

## **6.2 RECOMENDACIONES**

A las entidades de gobierno de El Salvador responsables de la emisión de fondos, recursos y equipo apoyar a los profesionales y reforzar el área de fisioterapia, para brindar un servicio más completo y efectivo en el tratamiento de las diversas patologías.

A las instituciones públicas y privadas tomar en cuenta la técnica de reflexología facial como parte del tratamiento de fisioterapia en pacientes que adolecen de parálisis facial periférica.

A la Universidad de El Salvador que de apoyo a los estudiantes para dar seguimiento a los estudios iniciados y puedan verificar su efectividad mientras estén cumpliendo sus prácticas hospitalarios o servicio social.

Al director del Hospital Nacional San Francisco Gotera y Centro de Rehabilitación Integral de Oriente, sugerir a los fisioterapeutas que trabajan en dichas instituciones indagar sobre nuevas alternativas de tratamiento (Reflexología Facial) para tratar de forma más efectiva la Parálisis Facial Periferia, que afecta a cierta población de pacientes que reciben tratamiento en esas instituciones.

A los profesionales del área de fisioterapia indagar sobre nuevas técnicas de tratamiento para cada una de las patologías atendidas en cada uno de los centros de asistencia de salud con el único propósito de brindarle al paciente una alternativa de tratamiento.

A los estudiantes que se interesen por realizar estudios de investigación aplicando tratamientos innovadores en combinación con la fisioterapia.

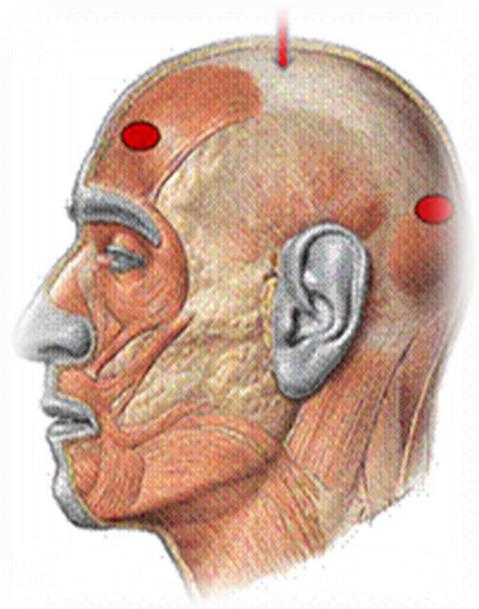
A los pacientes para que asistan y colaboren con la modalidad de tratamiento que le indique el fisioterapeuta para que su recuperación sea más efectiva.

A los familiares del paciente con parálisis facial periférica, motivarlos a que los apoyen, que le tomen en cuenta y le dediquen calidad de tiempo, concientizándole también sobre la importancia del seguimiento plan hogar.

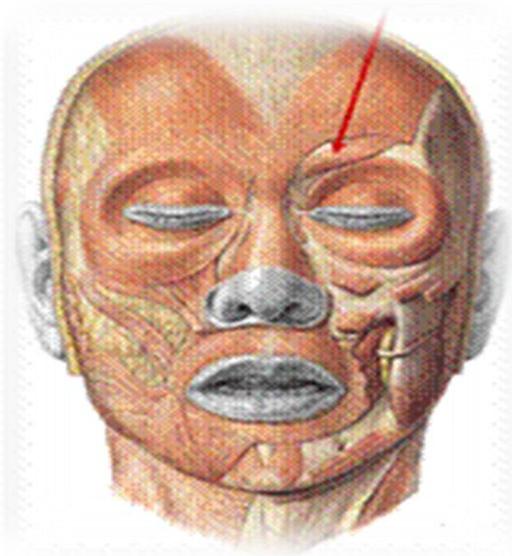
## **FIGURAS**

**MÚSCULOS DE LA FRENTE Y NARIZ**

**Figura 1:** Musculo Occipitofrontal



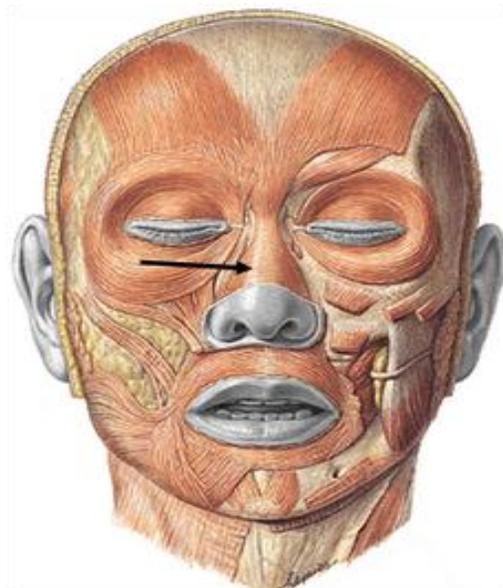
**Figura 2:** Musculo Superciliar



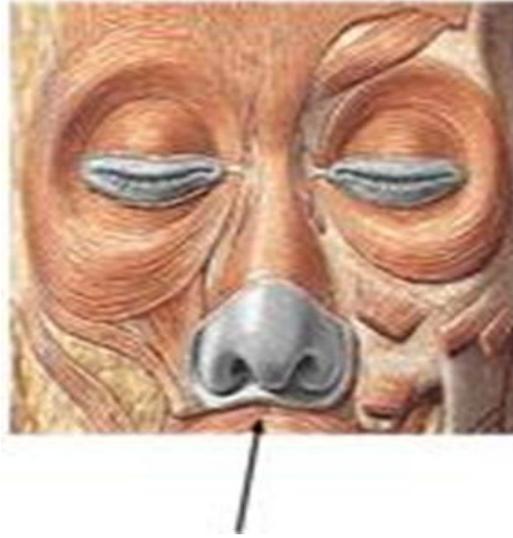
**Figura 3:** Musculo Piramidal de la Nariz



**Figura 4:** Musc. Transverso de la Nariz

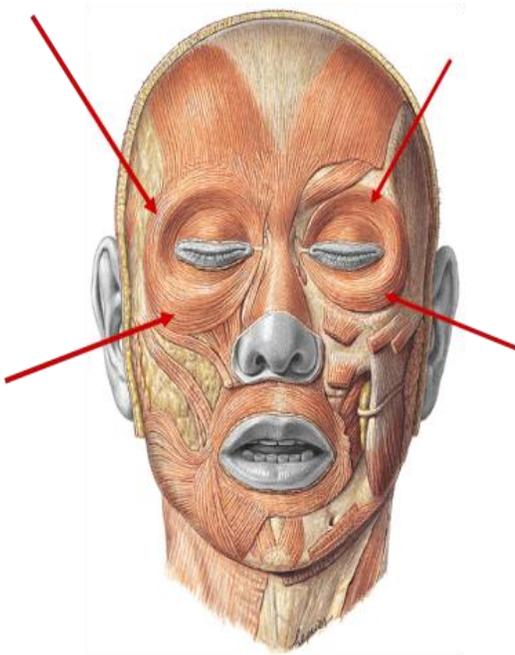


**Figura 5:** Musculo Mirtiforme

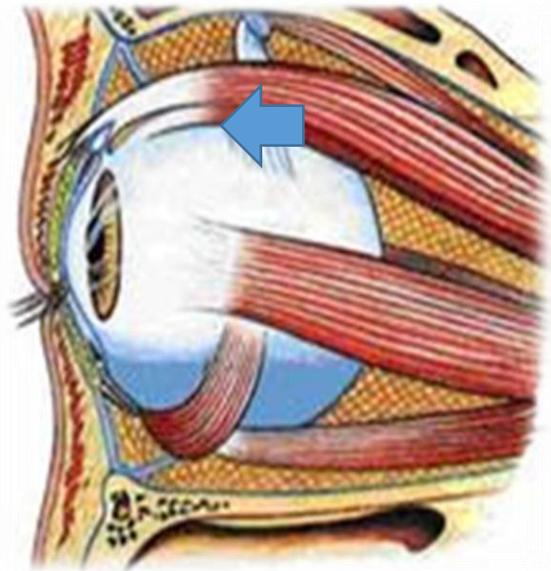


**MÚSCULOS DEL OJO**

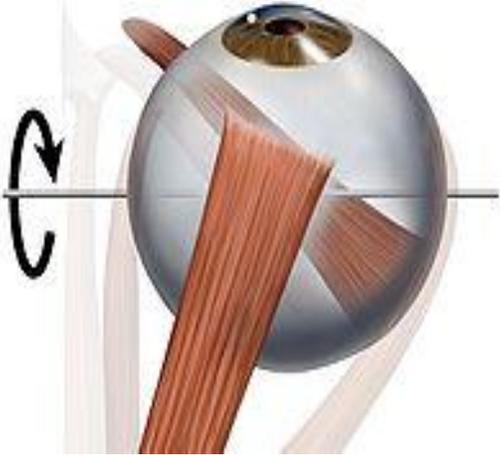
**Figura 6:** Musc. Orbicular de los Párpados



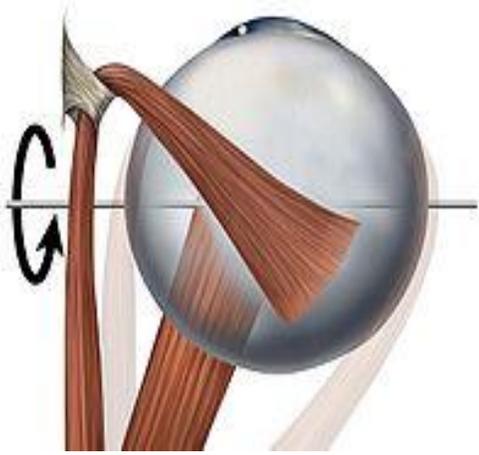
**Figura 7:** Musc. Elevador del Párpado Superior



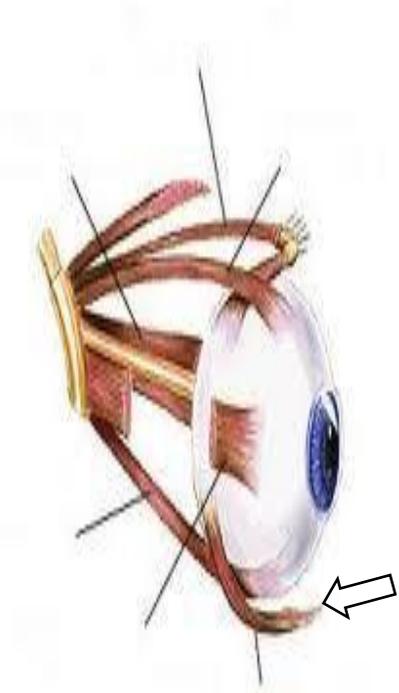
**Figura 8:** Musc. Recto Superior



**Figura 9:** Musc. Oblicuo Menor



**Figura 10:** Musc. Recto inferior

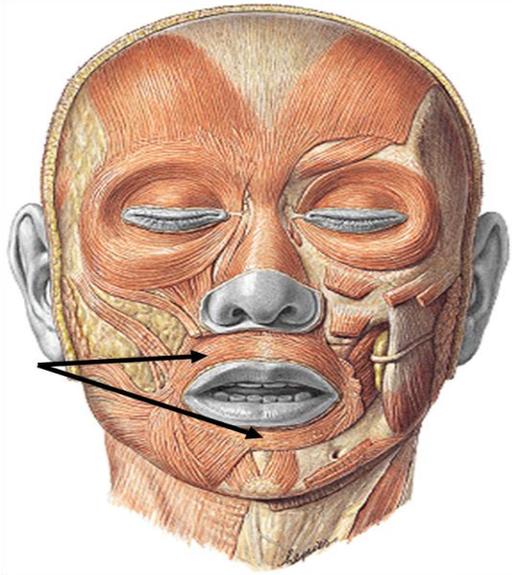


**Figura 11:** Musc. Oblicuo Mayor

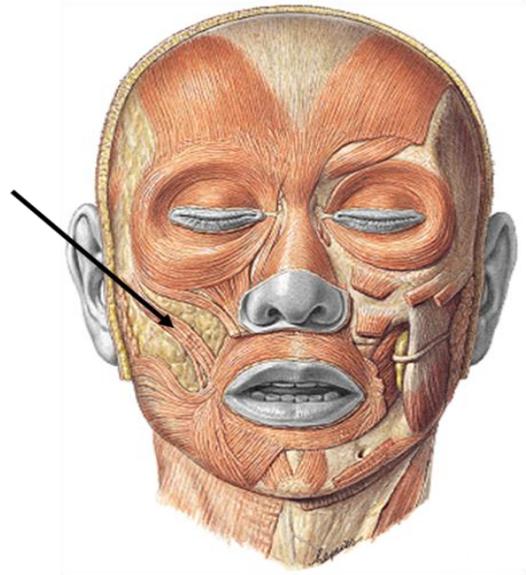


## MÚSCULOS DE LA BOCA

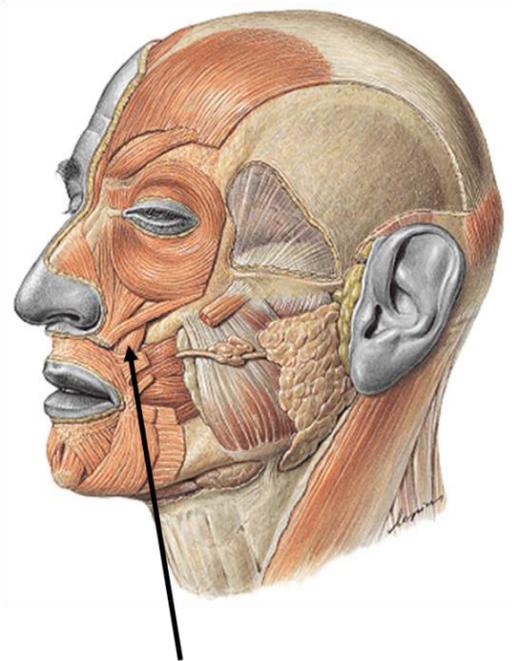
**Figura 12:** Musc. Orbicular de los labios



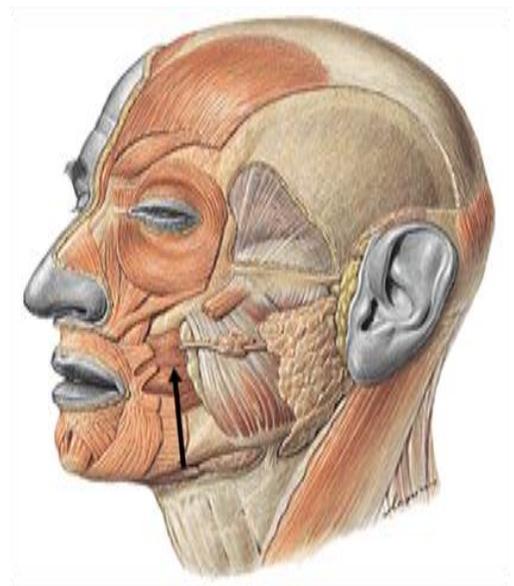
**Figura 13:** Musc. Cigomático Menor



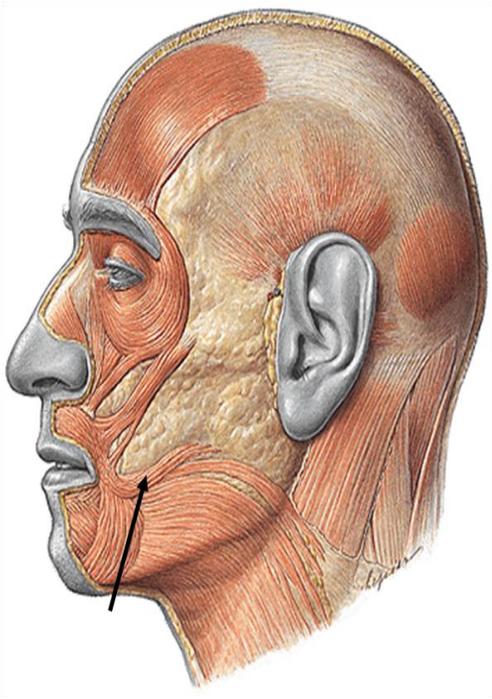
**Figura 14:** Musc. Canino



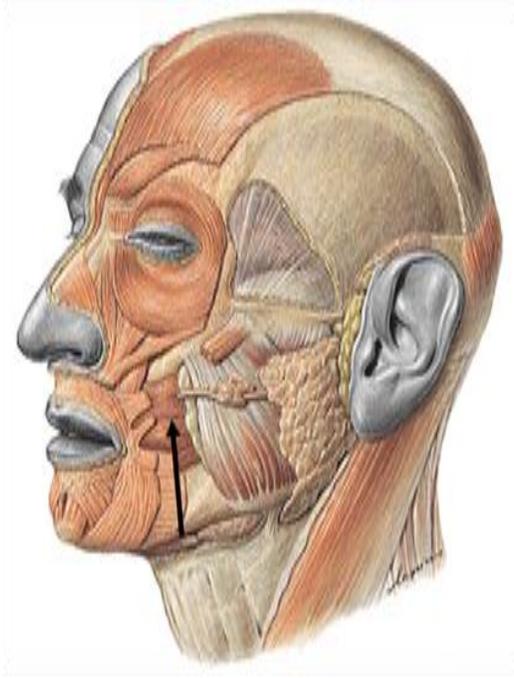
**Figura 15:** Musc. Cigomático Mayor



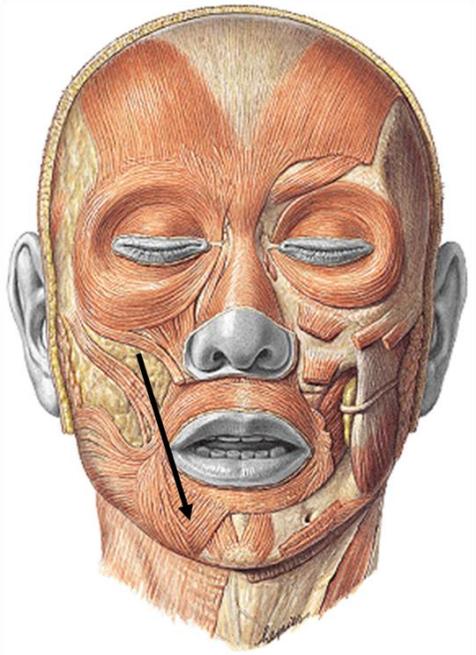
**Figura 16:** Músculo Risorio



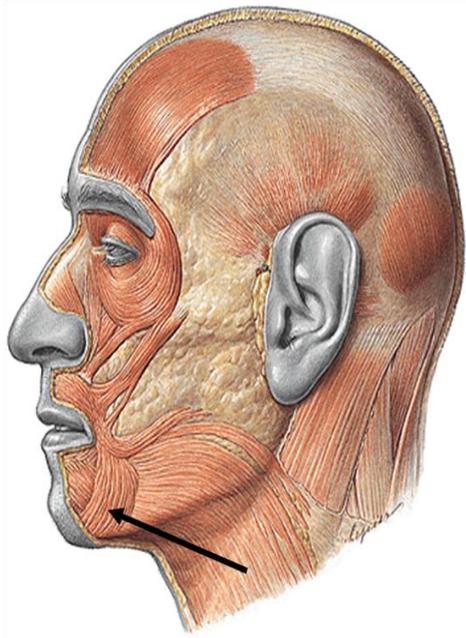
**Figura 17:** Músculo Buccinator



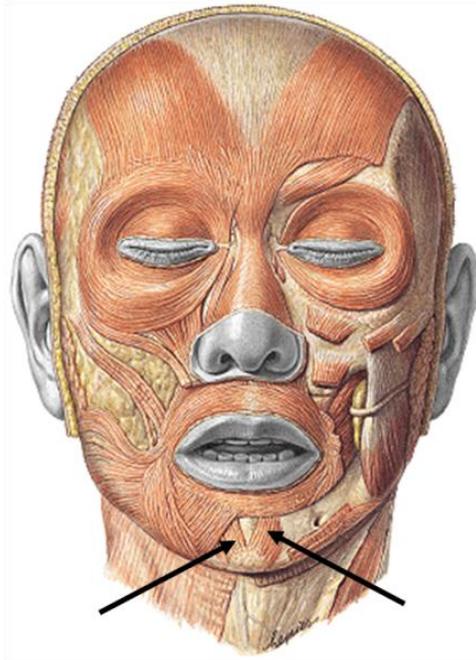
**Figura 18:** Musc. Cuadrado de la barba



**Figura 19:** Musc. Triangular de los labios



**Figura 20:** Músculo Borla de la Barba

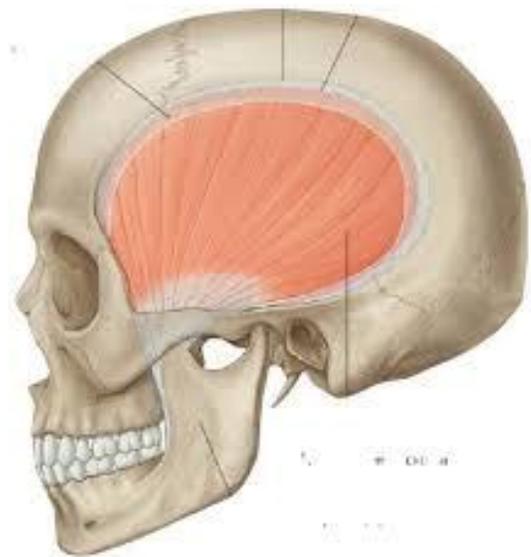


## MÚSCULOS DE LA MASTICACIÓN

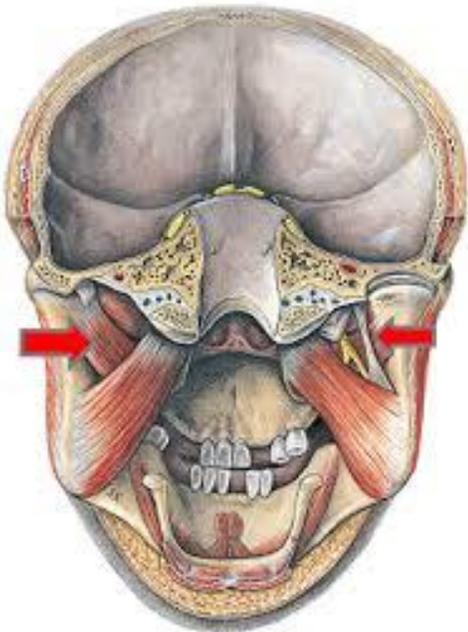
**Figura 21:** Músculo Masetero



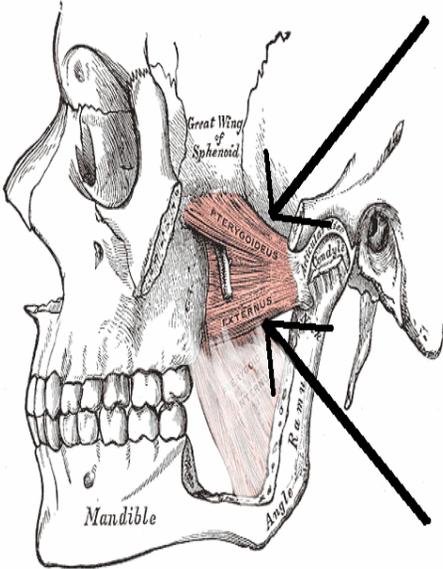
**Figura 22:** Músculo Temporal



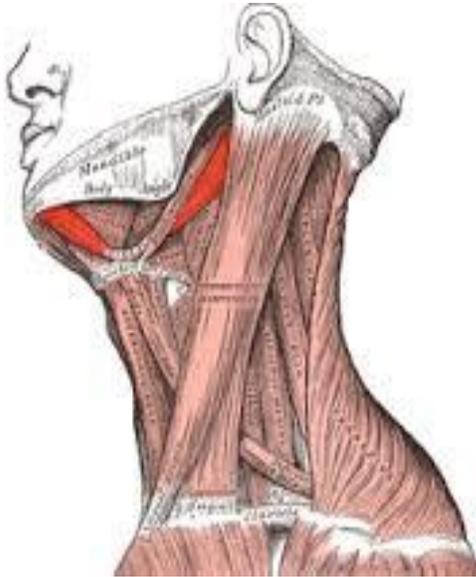
**Figura 23:** Musc. Pterigoideo Interno



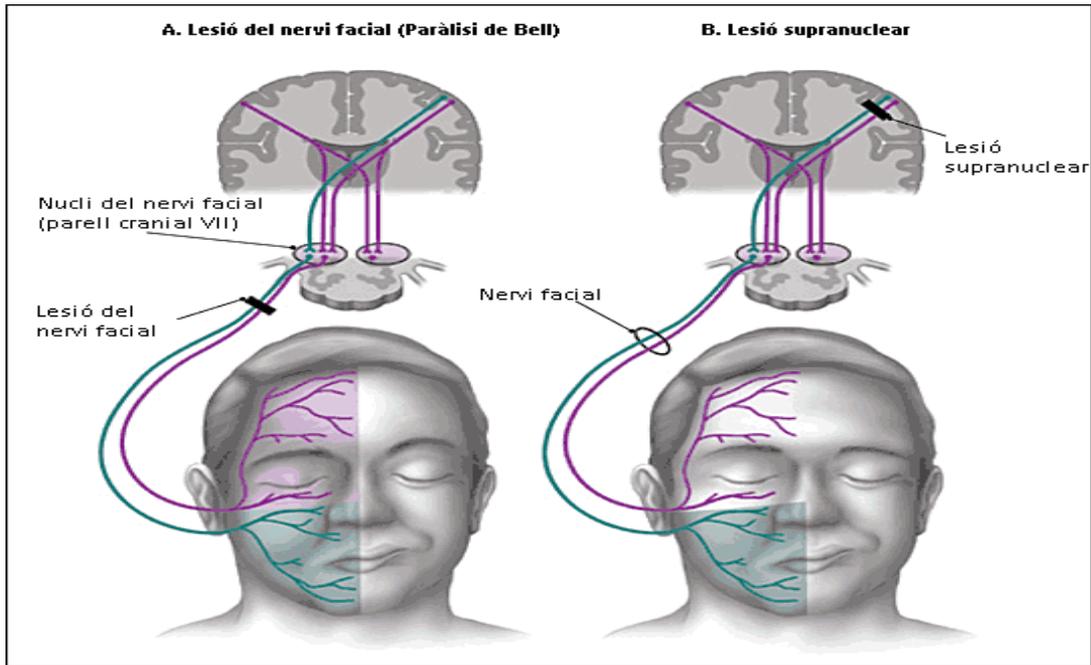
**Figura 24:** Musc. Pterigoideo Externo



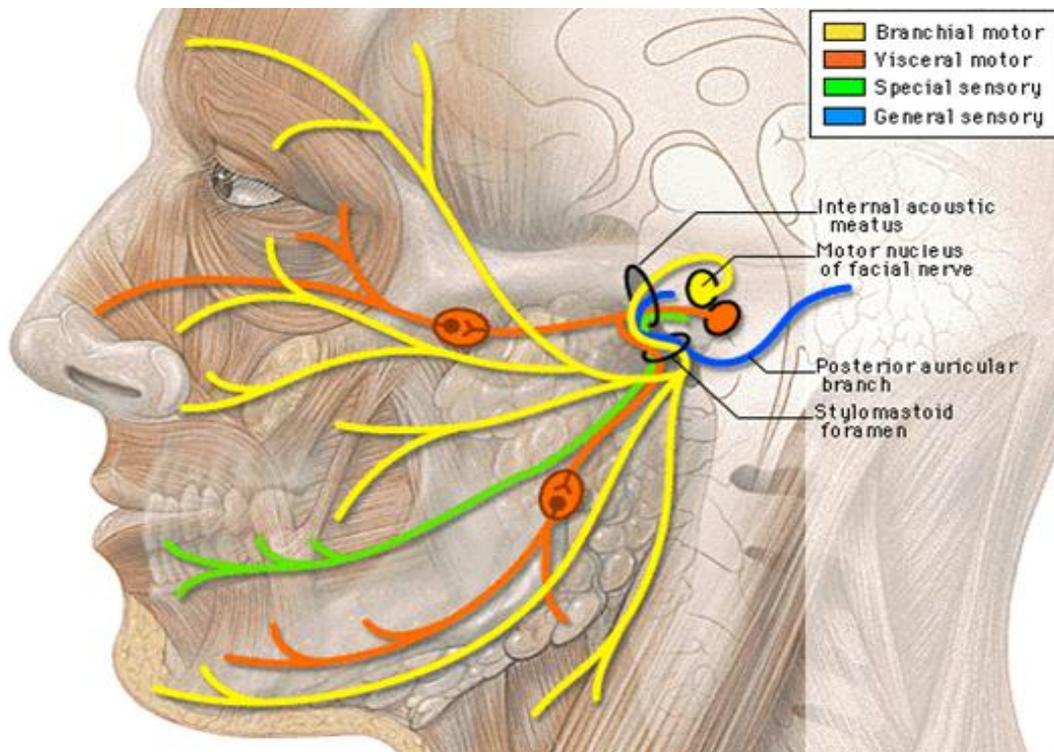
**Figura 25:** Musculo Digástrico



**Figura 26:** Àrea que afecta la Paràlisi facial perifèrica i paràlisi facial central



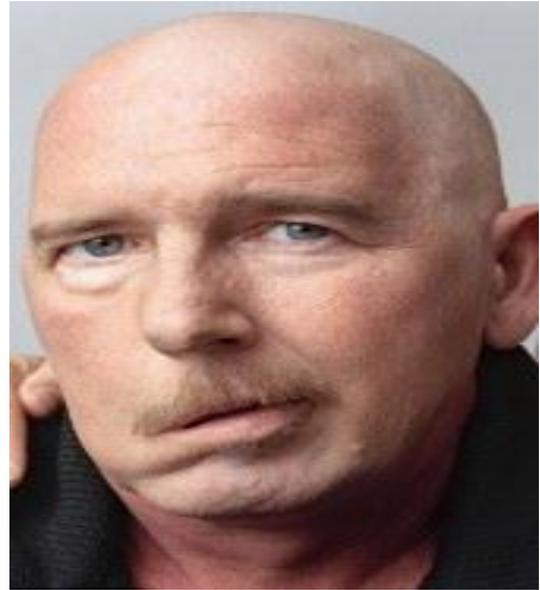
**Figura 27:** Nervio Facial



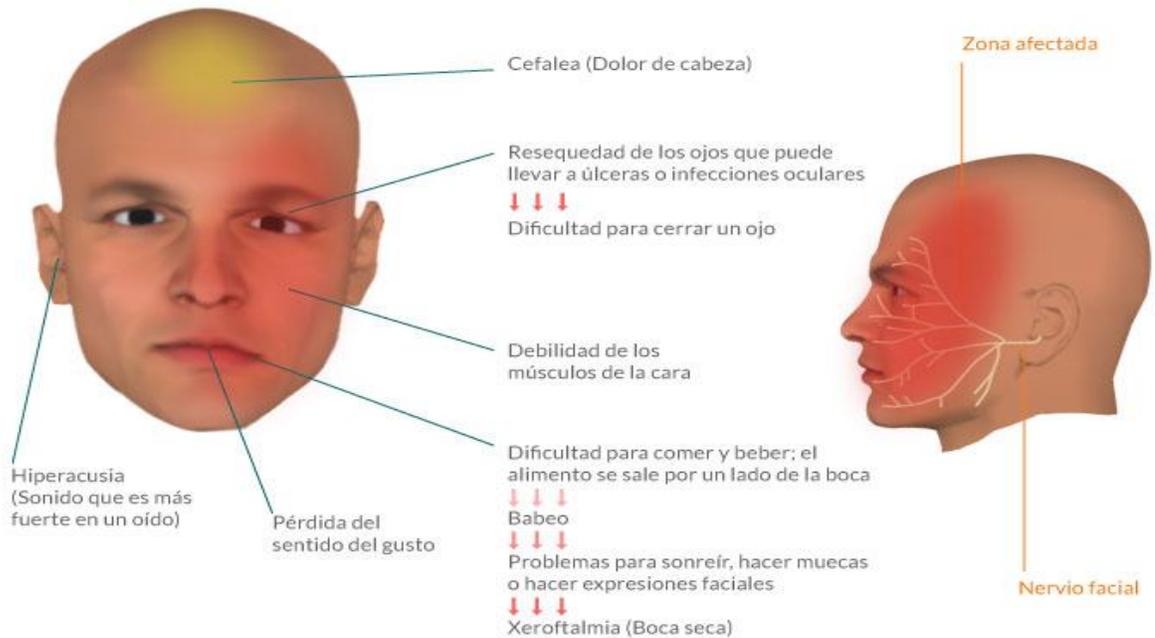
**Figura 28:** Parálisis Facial Periférica Idiopática o Primaria.



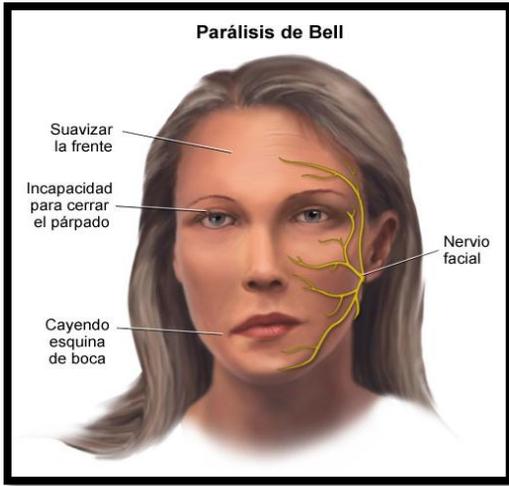
**Figura 29:** Parálisis facial Central Sintomática o Secundaria.



**Figura 30:** Síntomas



**Figura 31: Signos**



**Figura 32: Signo de Bell**



**Figura 33: Paleta de hielo**



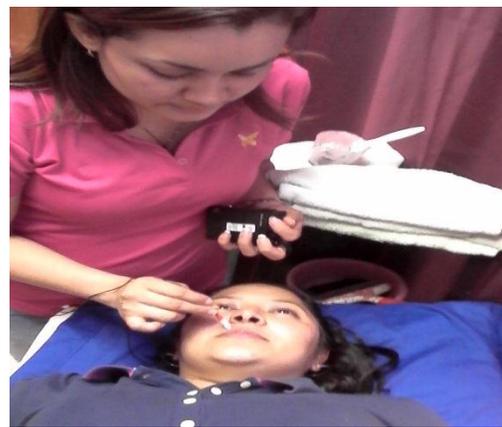
**Figura 34: Lámpara de rayos infrarrojos**



**Figura 35: Electroterapia**



**Figura 36: Electroestimulación (Tens)**



**Figura 37:** Sonrisa asistida



**Figura 38:** Elevacion asistida de ceja



**Figura 39:** Contraer los labios (beso)



**Figura 40:** Enseñar los dientes



**Figura 41:** Expulsar el aire lentamente



**Figura 42:** Sonrisa amplia



**Figura 43:** Apretar dientes



**Figura 44:** Arrugar el menton



**Figura 45:** Elevar las cejas



**Figura 46:** Juntar las cejas



**Figura 47:** Cerrar los ojo



**Figura 48:** Inhibicion del reflejo de Bell



**Figura 49:** Ejercicios simetricos



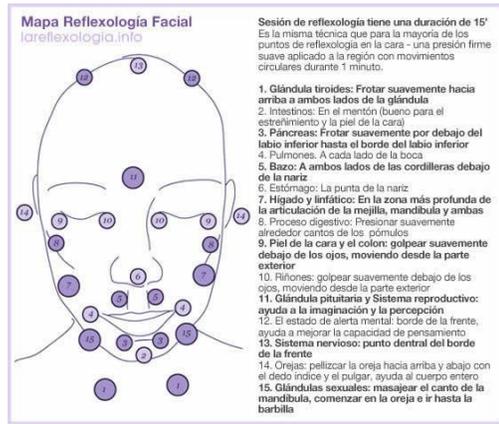
**Figura50:** Ejercicios resistentes



**Figura 51:** Emision de sonidos



**Figura 52:** Mapa de la Reflexologia



## TECNICA DE REFLEXOLOGIA FACIAL

**Figura. 53:** Musculo temporal.



**Figura. 54:** Musc. Cuadrado y Borla de la barba.



**Figura 55:** Musc. Orbicular de los labios triangular de los labios y risorio



**Figura 56:** Musculo Cigomatico mayor, menor y buccinador.



**Figura 57:** Musculo Pterigoideo int y ext.



**Figura 58:** Musculo Transverso de la nariz y piramidal de la nariz.



**Figura 59:** Musculo Orbicular de los parpados y superciliar.



**Figura 60:** Musculo Temporal y occipito-frontal.



**Figura 61: Materiales a utilizar**

Paleta de hielo



Lámpara de rayos infrarrojos



Electro estimulador



Electro gel



Electro estimulador (TENS)



Aceite para masaje



Canapé



Alcohol



Almohadas



Toallas



Espejo



Algodón



**Figura 62:** Reunion informativa

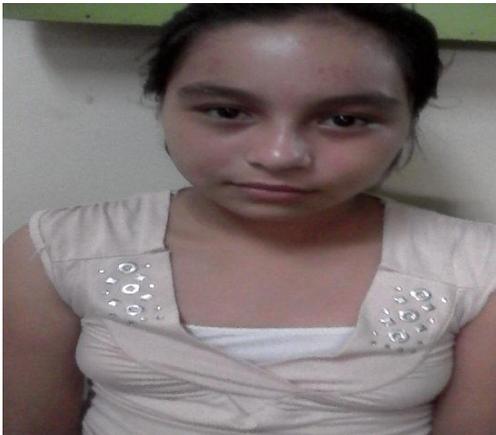


**Figura 63:** Clausura de la ejecución

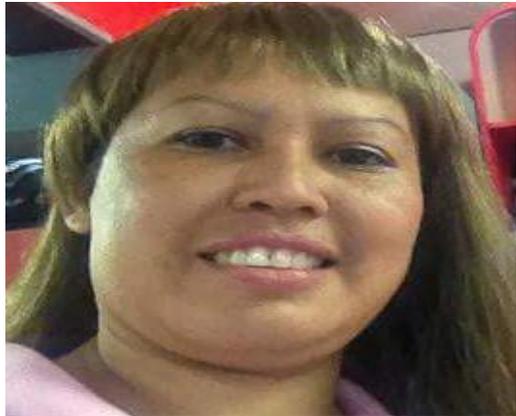


**Figura 64:** Evolución de los pacientes

**ANTES**



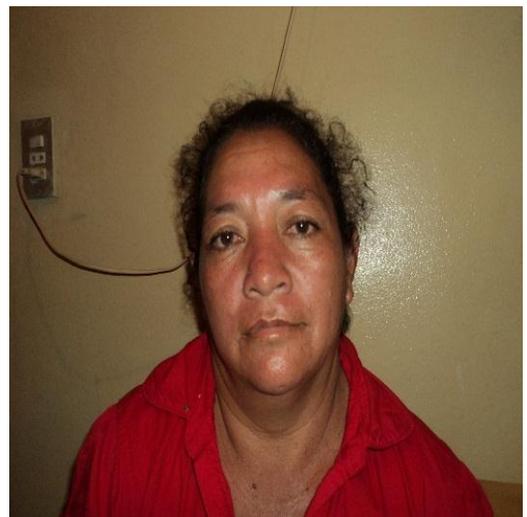
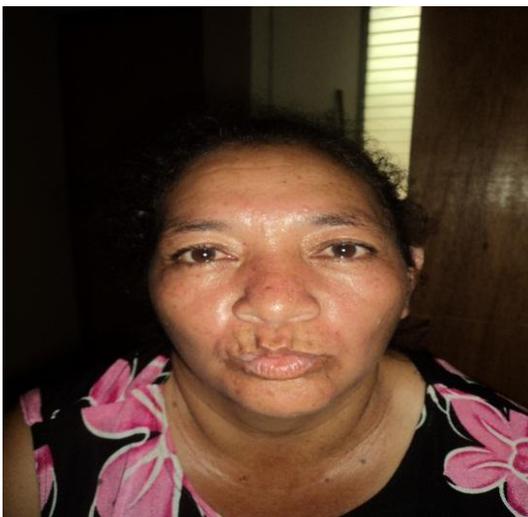
**DESPUES**



**ANTES**



**DESPUES**



## **ANEXOS**



**ANEXO 2**

**CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES A DESARROLLAR EN EL PROCESO DE EJECUCION DURANTE EL PERIODO DE MAYO A JULIO DE 2015.**

ACTIVIDADES	MESES	MAYO				JUNIO				JULIO			
	SEMANAS	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
1-Se le solicito autorización al director del Centro de Rehabilitación Integral de Oriente y Hospital Nacional San Francisco Gotera.		<b>x</b>											
2-Selección de la muestra.		<b>x</b>											
3-Reunion informativa con los pacientes sobre el método de estudio y la evaluación inicial.			<b>x</b>										
4- Aplicación de fisioterapia combinado con la técnica de reflexología facial.			<b>xx</b>										
5-Evaluación final a los pacientes.													<b>xx</b>
6-Clausura de la ejecución.													<b>x</b>

**ANEXO 3**  
**UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR.**  
**FACULTAD MULTIDISCIPLINARIA ORIENTAL.**  
**DEPARTAMENTO DE MEDICINA.**  
**CARRERA DE FISIOTERAPIA Y TERAPIA OCUPACIONAL.**



**Universidad de El Salvador**  
*Hacia la libertad por la cultura*

**FECHA:** \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

**CERTIFICADO DE CONSENTIMIENTO.**

Yo \_\_\_\_\_ de: \_\_\_\_ años de edad Consiento voluntariamente a participar en el proyecto de ejecución de tesis llamada: Efectividad en la combinación de Fisioterapia y la Técnica de Reflexología Facial, en pacientes con diagnóstico de parálisis facial periférica, atendidos en el Centro de Rehabilitación Integral de Oriente Y Hospital Nacional San Francisco Gotera, periodo mayo a julio de 2015.

Dado que se me ha explicado en que consiste la investigación y he tenido la oportunidad de hacer preguntas de las cuales estoy satisfecha (o) con las respuestas brindada por los investigadores.

Nombre del paciente: \_\_\_\_\_

Firma o huella dactilar del paciente: \_\_\_\_\_

**ANEXO 4**

**UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR  
FACULTAD MULTIDISCIPLINARIA ORIENTAL  
DEPARTAMENTO DE MEDICINA  
CARRERA DE FISIOTERAPIA Y TERAPIA OCUPACIONAL**



**HOJA DE ENTREVISTA DIRIGIDA A PACIENTES CON PARALISIS FACIAL PERIFERICA AL INICIO DEL TRATAMIENTO DE FISIOTERAPIA.**

**OBJETIVO:** Verificar el conocimiento que tienen los pacientes con diagnóstico de parálisis facial periférica sobre su patología y su respectivo tratamiento.

**DATOS GENERALES:**

**NOMBRE:** \_\_\_\_\_

**EDAD:** \_\_\_\_\_ **SEXO:** \_\_\_\_\_ **OCUPACION:** \_\_\_\_\_

**N° DE REGISTRO:** \_\_\_\_\_ **DIAGNOSTICO:** \_\_\_\_\_

**FECHA DE INGRESO:** \_\_\_\_\_

**FECHA DE EVALUACION:** \_\_\_\_\_

1. ¿Sabe que es una Parálisis Facial?

Sí \_\_\_\_\_ No \_\_\_\_\_

2. ¿Qué entiende usted por Parálisis Facial?

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

3. ¿Cuál fue la causa que le provocó la Parálisis Facial?

Cefalea \_\_\_\_\_ Infección \_\_\_\_\_

Stress \_\_\_\_\_ Otro (especifique) \_\_\_\_\_

4. ¿Sabe que es Fisioterapia?

Sí \_\_\_\_\_ No \_\_\_\_\_

¿Qué es la Fisioterapia para Usted?

---

---

5. ¿Sabe que es la Técnica de Reflexología Facial?

Sí \_\_\_\_\_ No \_\_\_\_\_

¿Qué es la Técnica de Reflexología Facial para usted?

---

---

6. ¿Qué beneficios espera usted de este tratamiento?

Mejorar simetría facial \_\_\_\_\_ Evitar secuelas \_\_\_\_\_

Recuperar fuerza en músculos faciales \_\_\_\_\_

Otros (Especifique) \_\_\_\_\_

7. ¿Cuál es su actitud frente a la enfermedad?

Optimista \_\_\_\_\_ Normal \_\_\_\_\_ Depresivo \_\_\_\_\_

## ANEXO 5

UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR  
FACULTAD MULTIDISCIPLINARIA ORIENTAL  
DEPARTAMENTO DE MEDICINA  
CARRERA DE FISIOTERAPIA Y TERAPIA OCUPACIONAL



### HOJA DE ENTREVISTA DIRIGIDA A PACIENTES CON PARALISIS FACIAL PERIFERICA AL FINAL DEL TRATAMIENTO DE FISIOTERAPIA.

**OBJETIVO:** Verificar los conocimientos que tienen los pacientes con diagnóstico de parálisis facial periférica post-tratamiento y sus beneficios.

#### DATOS GENERALES:

**NOMBRE:** \_\_\_\_\_

**EDAD:** \_\_\_\_\_ **SEXO:** \_\_\_\_\_ **OCUPACION:** \_\_\_\_\_

**N° DE REGISTRO:** \_\_\_\_\_ **DIAGNOSTICO:** \_\_\_\_\_

**FECHA DE INGRESO:** \_\_\_\_\_ **FECHA DE EVALUACION:** \_\_\_\_\_

1. ¿Considera usted que la fisioterapia fue fundamental en su proceso de rehabilitación?

Sí \_\_\_\_\_ No \_\_\_\_\_

Explique: \_\_\_\_\_

2. ¿Qué beneficios obtuvo usted de este tratamiento?

Mejorar simetría facial \_\_\_\_\_ Evitar secuelas \_\_\_\_\_

Recuperar fuerza en músculos faciales \_\_\_\_\_ Otros (Especifique) \_\_\_\_\_

3. ¿Cuál es su actitud frente a su rehabilitación?

Optimista\_\_\_\_\_ Estable \_\_\_\_\_ Depresivo\_\_\_\_\_

**ANEXO 6**

**UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR  
FACULTAD MULTIDISCIPLINARIA ORIENTAL  
DEPARTAMENTO DE MEDICINA  
CARRERA DE FISIOTERAPIA Y TERAPIA OCUPACIONAL**



**EVALUACION DE FISIOTERAPIA PARA PACIENTES CON DIAGNOSTICO DE PARALISIS FACIAL PERIFERICA AL INICIO Y FINAL DEL TRATAMIENTO.**

**OBJETIVO:** Conocer el estado físico del paciente con diagnóstico de parálisis facial periférica.

**DATOS GENERALES**

**NOMBRE:** \_\_\_\_\_

**EDAD:** \_\_\_\_\_ **SEXO:** \_\_\_\_\_ **OCUPACION:** \_\_\_\_\_

**N° DEREGISTRO:** \_\_\_\_\_ **DIAGNOSTICO:** \_\_\_\_\_

**FECHA DE EVALUACION:** \_\_\_\_\_ **FECHA DE INGRESO:** \_\_\_\_\_

**HISTORIA CLINICA:**

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

## EVALUACION FISICA

SIGNOS Y SINTOMAS	EVALUACION INICIAL			EVALUACION FINAL		
	Leve	Moderado	Severo	Ausente	Leve	Moderado
Dolor						
Inflamación						

SENSIBILIDAD	EVALUACION INICIAL		EVALUACION FINAL	
	SI	NO	SI	NO
Hipersensibilidad				
Hiposensibilidad				
Normal				

MUSCULOS DE EXPRECION FACIAL						
MUSCULOS DE FRENTE Y NARIZ	VALORACION DEL FUNCIONAMIENTO					
	INICIO			FINAL		
	M	R	B	M	R	B
OCCIPITOFONTAL						
SUPERILIAR						
PIRAMIDAL DE LA NARIZ						
TRANSVERSO DE LA NARIZ						
MIRTIFORME						

<b>MUSCULOS DE EXPRECION FACIAL</b>						
<b>MUSCULOS DEL OJO</b>	<b>VALORACION DEL FUNCIONAMIENTO</b>					
	<b>INICIO</b>			<b>FINAL</b>		
	<b>M</b>	<b>R</b>	<b>B</b>	<b>M</b>	<b>R</b>	<b>B</b>
ORBICULAR DE LOS PARPADOS						
ELEVADOR DEL PARPADO SUPERIOR						
RECTO SUP. DERECHO Y OBLICUO MENOR IZQUIERDO						
OBLICUO MAYOR DERECHO Y RECTO INFERIOR IZQUIERDO						

<b>MUSCULOS DE EXPRECION FACIAL</b>						
<b>MUSCULOS DE LA BOCA</b>	<b>VALORACION DEL FUNCIONAMIENTO</b>					
	<b>INICIO</b>			<b>FINAL</b>		
	<b>M</b>	<b>R</b>	<b>B</b>	<b>M</b>	<b>R</b>	<b>B</b>
ORBICULAR DE LOS LABIOS						
CIGOMATICO MENOR						
CANINO						
RISORIO						
BUCCINADOR						
TRIANGULAR DE LOS LABIOS						
CUADRADO DE LA BARBA						
BORLA DE LA BARBA						

<b>MUSCULOS DE LA MASTICACION</b>						
<b>MUSCULOS MASTICADORES</b>	<b>VALORACION DEL FUNCIONAMIENTO</b>					
	<b>INICIO</b>			<b>FINAL</b>		
	<b>M</b>	<b>R</b>	<b>B</b>	<b>M</b>	<b>R</b>	<b>B</b>
TEMPORAL, MASETERO Y PTERIGOIDEO INTERNO						
PETERIGOIDEOS EXTERNO E INTERNO ( Izquierdos)						
DIGASTRICO Y MUSCULOS SUPRAHIOIDEOS						

### **VALORACION**

**M:** Malo

El paciente no es capaz de realizar el movimiento

**R:** Regular

El paciente realiza el movimiento con dificultad y sin completarlo

**B:** Bueno

El paciente realiza el movimiento indicado sin mayor dificultad

<b>SIGNOS</b>	<b>EVALUACION INICIA</b>		<b>EVALUACION FINAL</b>	
	Ausente	Presente	Ausente	Presente
Epifora				
Lagoftalmo				
Signo de Bell				
Sincinesias				

<b>ACTIVIDADES DE LA VIDA DIARIA</b>			
<b>ALIMENTACION</b>	<b>DEPENDIENTE</b>	<b>SEMIDDEPENDIENTE</b>	<b>INDEPENDIENTE</b>
<b>VALORACION</b>			

**TRATAMIENTO:**

---



---



---

**OBSERVACIONES:**

---



---



---

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. DANIELDS Lucille, WORTHINGHAM Catherine, Pruebas Funcionales Musculares, tercera edición Nueva Editorial Interamericana México 1987 (Consultado el 05/11/14).
2. [http://es.wikipedia.org/wiki/Par%C3%A1lisis\\_facial\\_perif%C3%A9rica](http://es.wikipedia.org/wiki/Par%C3%A1lisis_facial_perif%C3%A9rica). (Consultada el 06/10/14).
3. <http://www.nlm.nih.gov/medlineplus/spanish/ency/article/000773.htm>(Consultada el 06/10/14).
4. <http://www.nlm.nih.gov/medlineplus/spanish/ency/article/000773.htm> (Consultada el 06/10/14).
5. [http://www.sld.cu/galerias/pdf/sitios/rehabilitacionadulto/efectividad\\_del\\_tratamiento\\_de\\_fisioterapia\\_en\\_la\\_paralisis\\_facial\\_periferica\\_revision\\_sistematica.pdf](http://www.sld.cu/galerias/pdf/sitios/rehabilitacionadulto/efectividad_del_tratamiento_de_fisioterapia_en_la_paralisis_facial_periferica_revision_sistematica.pdf) . (Consultada el 09/10/14).
6. <http://medicoquiropatico.com.mx/wordpress/paralisis-facial-3o-parte-modalidades-terapeuticas/>(Consultada el 09/10/14).
7. <http://www.abalnearios.com/termoterapia/>. (Consultada el 09/10/14).
8. [es.slideshare.net/karlacave/electroterapia-en-paralisis-facial](http://es.slideshare.net/karlacave/electroterapia-en-paralisis-facial)(consultada el 03/03/15).
9. <http://www.terapia-fisica.com/tens.html>. (Consultada el 09/10/14).
10. <http://www.terapia-fisica.com/reeducacion-muscular.html>. (Consultada el 10/10/14).
11. <http://www.efisioterapia.net/articulos/fisioterapia-la-paralisis-facial>(consultada el 06/10/14).
12. <http://www.efisioterapia.net/articulos/tratamiento-de-la-paralisis-facial-en-medicina-fisioterapia-y-acupuntura>. (Consultada el 13/10/14).
13. <http://www.terapia-fisica.com/paralisis-facial.html>. (Consultada el 13/10/14).
14. <http://www.biomanantial.com/reflexologia-facial-una-efectiva-alternativa-salud-a-1751-es.html> (Consultada el 13/10/14).
15. <http://www.reflexologiafacial.es/casos.html>. (Consultado el 17/10/14).
16. <http://lareflexologia.info/mapa-facial>(Consultado el 21/10/14).
17. <http://otramedicina.imujer.com/2010/04/05/puntos-de-reflexologia-facial>(Consultado el 17/10/14).

18. <http://www.bellezayarmonia.com/editorial/articulo> (Consultado el 26/10/14)
19. <https://www.google.com/sv/webhp?sourceid=chromeinstant&ion=1&espv=2&ie=UTF-8#q=beneficios+de+la+reflexolog%C3%ADa+facial+especificados&spell=1>(consultado el 09/11/2014)
20. <http://reflexologiapodalweb.com/contraindicaciones/> (consultada el 09/11/2014).
21. SORTO Leyda, QUINTANILLA Aura, NAVARRO David, Efectividad en la aplicación de Ultrasonido combinado con la Técnica de Quiromasaje en pacientes con problemas de Columna, atendidos en la Unidad de Salud de San Jorge, Periodo Mayo a Julio de 2014. Tesis de Licenciatura en Fisioterapia y Terapia Ocupacional Universidad de El Salvador, Facultad Multidisciplinaria Oriental (Consultado 27/10/14).
22. <http://www.efisioterapia.net/articulos/tratamiento-de-la-paralisis-facial-en-medicina-fisioterapia-y-acupuntura> (Consultado el 28/10/11).
23. <http://es.wikipedia.org/wiki/Ectropi%C3%B3n> (Consultado el 28/10/11).
24. <http://es.wikipedia.org/wiki/Eccema> (Consultado el 28/10/11)
25. <http://es.wikipedia.org/wiki/Fasciculaci%C3%B3n> (Consultado el 28/10/11)
26. <http://salud.kioskea.net/faq/12986-glandulas-lacrimales-definicion> (Consultado el 28/10/11).
27. <http://es.wikipedia.org/wiki/Iatrogenia> (Consultado el 28/10/11).
28. [http://es.wikipedia.org/wiki/Nervio\\_de\\_Wrisberg](http://es.wikipedia.org/wiki/Nervio_de_Wrisberg) (Consultado el 28/10/11).
29. <http://www.todosalud.edu.ar/paralisis-a-frigore>(Consultado el 28/10/11).
30. [http://es.wikipedia.org/wiki/Poliposis\\_nasal](http://es.wikipedia.org/wiki/Poliposis_nasal) (Consultado el 28/10/11).
31. <http://g-se.com/es/fisiologia-del-ejercicio/wiki/reflejo-miotatico> (Consultado el 28/10/11).
32. [http://w27.bcn.cat/porta22/es/fitxes/R/fitxa5819\\_reflexoterapeuta.do](http://w27.bcn.cat/porta22/es/fitxes/R/fitxa5819_reflexoterapeuta.do) (Consultado el 28/10/11).