



**UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE  
FACULTAD CIENCIAS DE LA SALUD  
CARRERA DE TERAPIA FÍSICA**

Tesis previa a la obtención del título de Licenciatura en Terapia Física  
Médica

**TEMA:**

**BENEFICIO EN LA APLICACIÓN DE LA TÉCNICA GLOBAL EN  
PACIENTES CON PARÁLISIS FACIAL PERIFÉRICA QUE ACUDEN AL  
“HOSPITAL SAN LUIS DE OTAVALO” PERÍODO NOVIEMBRE 2012 A  
DICIEMBRE DEL 2013**

**Autoras:**

Karla Andrade  
Cecilia Galárraga

**Tutor:**

Dr. Carlos Vélez

**Ibarra 2013**

## CERTIFICADO DE APROBACIÓN

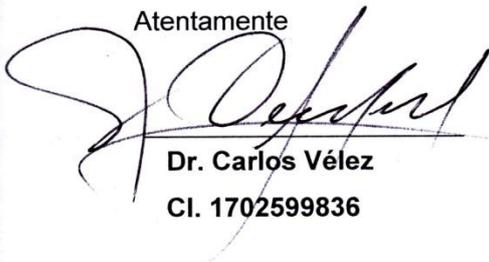
Ibarra, 10 de Abril de 2014

Yo, Dr. Carlos Vélez con la cedula de identidad 1702599836 en calidad de tutor de tesis titulada "BENEFICIO EN LA APLICACIÓN DE LA TÉCNICA GLOBAL EN PACIENTES CON PARÁLISIS FACIAL PERIFÉRICA QUE ACUDEN AL "HOSPITAL SAN LUIS DE OTAVALO" PERIODO NOVIEMBRE 2012 A DICIEMBRE DEL 2013".

Cuyas autoras señoritas Karla Sabina Andrade Burbano y Cecilia Galarraga Esparza, CERTIFICO que una vez revisada y corregida, está en condiciones de realizar su impresión final, para la respectiva disertación y defensa.

NOTA: el período real del proceso de Investigación se ejecutó entre el mes de marzo de 2013 a diciembre de 2013

Atentamente



**Dr. Carlos Vélez**  
**CI. 1702599836**

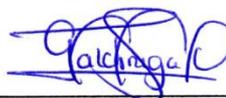
## AUTORÍA

Nosotras, Karla Sabina Andrade Burbano y Cecilia del Carmen Galárraga Esparza declaramos bajo juramento que el presente trabajo es de nuestra autoría **“BENEFICIO EN LA APLICACIÓN DE LA TÉCNICA GLOBAL EN PACIENTES CON PARÁLISIS FACIAL PERIFÉRICA QUE ACUDEN AL “HOSPITAL SAN LUIS DE OTAVALO” PERIODO NOVIEMBRE 2012 A DICIEMBRE DEL 2013”**.

Los resultados de la investigación, son de nuestra total responsabilidad, además que no ha sido presentado previamente para ningún grado ni calificación personal; y hemos respetado las diferentes fuentes de información.



**Karla Sabina Andrade Burbano**  
CI. 100354324-4



**Cecilia del Carmen Galárraga**  
CI. 1002819736



**UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE**  
**CESIÓN DE DERECHOS DE AUTOR DEL TRABAJO DE GRADO**  
**A FAVOR DE LA UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE**

Yo, Karla Sabina Andrade Burbano con cédula de identidad Nro. 100354324-4, y Cecilia del Carmen Galárraga con cédula de identidad Nro. 1002819736, manifestamos nuestra voluntad de ceder a la Universidad Técnica del Norte los derechos patrimoniales consagrados en la Ley de Propiedad Intelectual del Ecuador, artículos 4, 5 y 6, en calidad de autoras de la obra o trabajo de grado denominado: **"BENEFICIO EN LA APLICACIÓN DE LA TÉCNICA GLOBAL EN PACIENTES CON PARÁLISIS FACIAL PERIFÉRICA QUE ACUDEN AL "HOSPITAL SAN LUIS DE OTAVALO" PERIODO NOVIEMBRE 2012 A DICIEMBRE DEL 2013"**. que ha sido desarrollado para optar por el título de: Licenciatura en Terapia Física en la Universidad Técnica del Norte, quedando la Universidad facultada para ejercer plenamente los derechos cedidos anteriormente. En nuestra condición de autoras nos reservamos los derechos morales de la obra antes citada. En concordancia suscribimos este documento en el momento que hacemos entrega del trabajo final en formato impreso y digital a la Biblioteca de la Universidad Técnica del Norte.

firma: 

**Karla Sabina Andrade Burbano**

**CI. 100354324-4**

firma: 

**Cecilia del Carmen Galárraga**

**CI. 1002819736**

Ibarra, a los 07 días del mes de Abril de 2014.



**UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE  
BIBLIOTECA UNIVERSITARIA  
AUTORIZACIÓN DE USO Y PUBLICACIÓN  
A FAVOR DE LA UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE**

**1. IDENTIFICACIÓN DE LA OBRA**

La Universidad Técnica del Norte dentro del proyecto Repositorio Digital Institucional, determinó la necesidad de disponer de textos completos en formato digital con la finalidad de apoyar los procesos de investigación, docencia y extensión de la Universidad.

Por medio del presente documento dejo sentada mi voluntad de participar en este proyecto, para lo cual pongo a disposición la siguiente información:

<b>DATOS DE CONTACTO</b>			
<b>CÉDULA DE IDENTIDAD:</b>	<b>DE</b>	100354324-4	
<b>APELLIDOS Y NOMBRES:</b>	<b>Y</b>	ANDRADE BURBANO KARLA SABINE	
<b>DIRECCIÓN:</b>		Chile 2-85 y Bolivia	
<b>EMAIL:</b>		sabinekar@hotmail.com	
<b>TELÉFONO FIJO:</b>	2602-280	<b>TELÉFONO MÓVIL:</b>	0991496449

<b>DATOS DE CONTACTO</b>			
<b>CÉDULA DE IDENTIDAD:</b>	<b>DE</b>	100281973-6	
<b>APELLIDOS Y NOMBRES:</b>	<b>Y</b>	GALÁRRAGA ESPARZA CECILIA DEL CARMEN	
<b>DIRECCIÓN:</b>		Illumán. Barrio santo Domingo. Casa Nº 3	
<b>EMAIL:</b>		cecy-forever8@hotmail.com	
<b>TELÉFONO FIJO:</b>	2946-082	<b>TELÉFONO MÓVIL:</b>	0995711850

<b>DATOS DE LA OBRA</b>	
<b>TÍTULO:</b>	<b>“BENEFICIO EN LA APLICACIÓN DE LA TÉCNICA GLOBAL EN PACIENTES CON PARÁLISIS FACIAL PERIFÉRICA QUE ACUDEN AL “HOSPITAL SAN LUIS DE OTAVALO” PERIODO NOVIEMBRE 2012 A DICIEMBRE DEL 2013”</b>
<b>AUTOR (ES):</b>	Karla Andrade y Cecilia Galárraga

<b>FECHA:</b> <b>AAAAMMDD</b>	2014/02/28
SOLO PARA TRABAJOS DE GRADO	
<b>PROGRAMA:</b>	<b>PREGRADO</b> <input checked="" type="checkbox"/> <b>POSGRAD</b> <input type="checkbox"/>
<b>TITULO POR EL QUE OPTA:</b>	Licenciadas en Terapia Física
<b>ASESOR /DIRECTOR:</b>	Dr. Carlos Vélez.

## 2. AUTORIZACIÓN DE USO A FAVOR DE LA UNIVERSIDAD

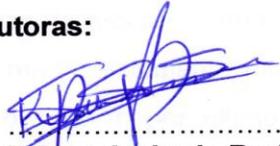
Yo, Karla Sabina Andrade Burbano con cédula de identidad Nro. 100354324-4, y Cecilia del Carmen Galárraga con cédula de identidad Nro. 1002819736, en calidad de autor (es) y titular (es) de los derechos patrimoniales de la obra o trabajo de grado descrito anteriormente, hago entrega del ejemplar respectivo en formato digital y autorizo a la Universidad Técnica del Norte, la publicación de la obra en el Repositorio Digital Institucional y uso del archivo digital en la Biblioteca de la Universidad con fines académicos, para ampliar la disponibilidad del material y como apoyo a la educación, investigación y extensión; en concordancia con la Ley de Educación Superior Artículo 144.

## 3. CONSTANCIAS

Las autoras manifiestan que la obra objeto de la presente autorización es original y se la desarrolló, sin violar derechos de autor de terceros, por lo tanto la obra es original y que es (son) el (los) titular (es) de los derechos patrimoniales, por lo que asume (n) la responsabilidad sobre el contenido de la misma y saldrá (n) en defensa de la Universidad en caso de reclamación por parte de terceros.

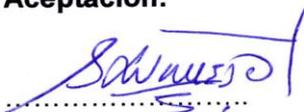
Ibarra, a los 07 días del mes de Abril de 2014.

**Las autoras:**

firma:   
 Karla Sabina Andrade Burbano  
 CI. 100354324-4

firma:   
 Cecilia del Carmen Galárraga  
 CI. 1002819736

**Aceptación:**

  
 Mgs Ximena Vallejos  
 Encargada Biblioteca.

## DEDICATORIA

*“El éxito consiste en obtener lo que deseas. La felicidad, en disfrutar de lo que se obtiene”* (Ralph Waldo Emerson). El presente trabajo de tesis se lo dedico a Dios, a mi familia pero especialmente a mi madre por darme el apoyo, la fuerza, y esas palabra que con cariño me impulsaban a seguir adelante a pesar de los obstáculos que había en el camino, a mi hijo por ser el motivo y el impulso de seguir cada día sin rendirme, a los profesores que con su sabiduría compartida guiaron mi camino y a mi amigas que supieron animarme con cada tropiezo que he tenido.

### **Karla Sabina Andrade Burbano**

*“La vida no te está esperando en ninguna parte, te está sucediendo, no se encuentra en el futuro como una meta que has de alcanzar, está aquí y ahora, en este mismo momento, en tu respirar, en la circulación de tu sangre, en el latir de tu corazón. Cualquier cosa que seas es tu vida y si te pones a buscar significados en otra parte, te la perderás”* (osho). El presente trabajo de tesis se lo dedico a mi altísimo dios por el don de la vida, a mi familia principalmente a mi madre por enseñarme a encarar las adversidades, por su apoyo incondicional, sin perder nunca la dignidad ni fallecer en el intento; a mi abuelita por ser siempre mi cimiento de virtudes y valores, no obstante, en la memoria de mi padre lo agradezco por haber inculcado humildad sencillez y perseverancia; como no mencionar a mi fortaleza, la fuente de mi inspiración para lograr mis objetivos mis metas como madre estudiante mujer e hija, gracias hijo Said por ser mi luz de cada despertar, por ultimo quiero ser agradecida con mis docente los cuales supieron infundir su sabiduría y conocimientos dentro de mi vida personal como profesional.

### **Cecilia del Carmen Galárraga Esparza**

## **AGRADECIMIENTO**

“La esperanza es desear algo, la fe es creer que va a suceder, la valentía es hacer que suceda”

Autor “Anónimo”

Agradecemos en primer lugar a dios por darnos el regalo de la vida y la perseverancia para alcanzar nuestras metas.

A la Universidad Técnica del Norte por ser nuestro segundo hogar a lo largo de la formación recibida académicamente.

A nuestro Tutor de Tesis, Dr. Carlos Vélez por apoyarnos, supervisarnos, y guiarnos durante el tiempo de estudiantes como docente, amigo y sabias enseñanzas, a la vez como conductor de nuestra tesis; ya que cada reto logrado nos inculcó valores a fin de lograr la excelencia estudiantil, brindado su contingente y guía para culminar como profesionales de éxito.

A nuestras familias por el apoyo brindado, no solo en el aspecto económico; sino también en el respaldo moral que cada día nos entregan para abrir el camino y llegar en este momento a cumplir con nuestros sueños y aspiraciones.

Al Hospital “San Luis de Otavalo” y sus dignas autoridades: Dr. Salomón Proaño, FT. Diego Santamaría, Lic. Jenny Echeverría y demás equipo humano, que abrieron las puertas de la Institución y su aporte científicos personales, para conseguir realizar este estudio, lo cual incidió en la culminación del mismo.

Por último a la razón de ser de esta investigación, los pacientes que supieron brindarnos con total humildad y sinceridad, sus dolencias, sus sentimientos y su entrega firme para rehabilitarse. Sus sonrisas y pesares los guardaremos como un trofeo en lo más profundo de nuestro espíritu.

## INDICE DE CONTENIDOS

Portada	I
Certifica de Aprobación	II
Autoría	III
Hoja de Cesión de derechos	IV
Hoja de Autorización de publicación	V
Dedicatoria	VII
Agradecimiento	VIII
Índice de contenidos	IX
Índice de gráficos y tablas	XII
Resumen	XIII
Summary	XIV
<b>CAPITULO I. EL PROBLEMA</b>	<b>1</b>
1.1 Planteamiento del problema	1
1.2 Formulación del problema	3
1.3 Justificación	3
1.4 Objetivos	5
1.4.1 Objetivo general	5
1.4.2 Objetivo específico	5
1.5 Planteamiento del problema	5
<b>CAPITULO II. MARCO TEORICO</b>	<b>7</b>
2.1 Teoría Base	7
2.1.1 Anatomía facial	7
2.1.2 Fisiología neuro-muscular facial	8
2.1.3 Fisiopatología (Parálisis facial)	8
2.1.4 Tratamiento en rehabilitación (Técnica global)	9
2.2 Teoría Existencial	10
2.2.1 Anatomía de la Cara	10
2.2.1.1 Líneas de la cara	11
2.2.1.2 Huesos de la Cara	13

2.2.1.3 Músculos de la Cara	16
2.2.1.4 Nervios de la Cara	22
2.2.1.5 Irrigación venosa y arterial de la cara	24
2.2.2 Parálisis Facial Periférica	28
2.2.2.1 Historia	28
2.2.2.2 Definición	28
2.2.2.3 Etiología	29
2.2.2.4 Epidemiología	30
2.2.2.5 Clasificación	30
2.2.2.6 Signos y Síntomas	31
2.2.2.7 Clínica	32
2.2.2.8 Pruebas asociadas	33
2.2.2.9 Lesiones asociadas	36
2.2.3 Técnica Global	37
2.2.3.1 Definición	37
2.2.3.2 Objetivos	38
2.2.3.3 Fases de la Técnica	38
2.2.4 Beneficios de la técnica global	42
2.2.4.1 Pronostico	42
2.2.4.2 Indicaciones	42
2.2.5 Hospital San Luis de Otavalo	46
2.3 Aspectos Legales	47
<b>CAPITULO III. METODOLOGÍA</b>	<b>51</b>
3.1 Tipos de investigación	51
3.2 Diseño de investigación	52
3.3 Operacionalización de variables	53
3.4 Población y Muestra	55
3.5 Métodos de investigación	55
3.6 Técnicas e instrumentos de recolección de datos	55
3.7 Análisis e interpretación de datos	57
3.8 Validez y confiabilidad	57

3.9 Estrategias	58
<b>CAPITULO IV. RESULTADOS Y DISCUSION</b>	<b>59</b>
4.1 Análisis e interpretación de resultados	59
4.2 Discusión de resultados	72
4.3 Respuesta a las preguntas de investigación	75
<b>CAPITULO V. CONCLUSIONES</b>	<b>77</b>
5.1 Conclusiones	77
5.2 Recomendaciones	78
Anexos	80
Bibliografía	107
Lincografía	111

## INDICE DE TABLAS

Tabla 1 Características sociodemográficas	59
Tabla 2 Trabajo expuesto a cambios climáticos	61
Tabla 3 Condiciones de la patología	62
Tabla 4 Conocimientos sobre la patología y técnica global sobre PFP	63
Tabla 5 Tiempo al que recibió atención profesional	65
Tabla 6 Escala de dolor respecto de la patología	66
Tabla 7 Dificultad en las actividades (reír, comer, hablar, descansar)	67
Tabla 8 Relación de la patología con el desempeño	68
Tabla 9 Dificultad para hablar, reír, o parpadear después del tto	69
Tabla 10 Percepción del dolor post - tratamiento	70
Tabla 11 Percepción del paciente sobre la técnica aplicada	71

# **BENEFICIO EN LA APLICACIÓN DE LA TÉCNICA GLOBAL EN PACIENTES CON PARÁLISIS FACIAL PERIFÉRICA QUE ACUDEN AL “HOSPITAL SAN LUIS DE OTAVALO” PERIODO NOVIEMBRE 2012 A DICIEMBRE DEL 2013**

**Autores:** Karla Sabina Andrade  
Cecilia Galárraga Esparza  
**Tutor:** Dr. Carlos Vélez

## **RESUMEN**

El presente trabajo de investigación fue resultado basado en las autoras centradas en la ayuda a la sociedad, en este caso a los pacientes del “Hospital San Luis de Otavalo” con la patología Parálisis Facial Periférica, esta al ser una de las más comunes patologías ya que presentó no solo una afección física sino psicológica con sentimiento de pérdida de personalidad, identidad, poder y potencia.

El objetivo primordial fue el beneficio de la aplicación de la técnica global en los pacientes con parálisis facial periférica. Dentro de la metodología el estudio fue de diseño cuasi experimental y de corte longitudinal, como tipo de investigación fue de carácter cualitativo, propositiva, constando con una población de 36 pacientes. Se utilizó una encuesta estructurada pre y post diagnóstica para de esta manera recolectar los datos.

Resultados de esta investigación se obtuvo que en cuanto a género con mayor incidencia fue el sexo femenino con un 75% a diferencia del masculino, ya sea porque este grupo se mantuvo siempre expuesto a cambios climáticos, aunque no solo a eso, sino a estados emocionales y hormonales complejos.

Cabe recalcar que ésta patología no es tan sencilla de tratar, ni se apreciará cambios dentro de las primeras horas, ni semanas, sino a partir del mes por la constancia y colaboración del paciente.

Finalmente se obtuvo que con el que la técnica global favoreció no solo motriz, estética y psico-social con un porcentaje del 81%; considerándola como excelente en el rango para la Parálisis Facial Periférica. De esta forma queda demostrado que la técnica global fue efectiva dentro de dicha patología.

Creación de un manual de protocolos de esta Técnica Global que fue entregado a los licenciados que laboran en el hospital san Luis de Otavalo como a Instituciones de salud “subcentro”.

**BENEFIT IN THE IMPLEMENTATION OF THE GLOBAL TECHNICAL IN PATIENTS WITH PERIPHERAL FACIAL PARALYSIS ATTENDING THE "HOSPITAL SAN LUIS OTAVALO" PERIOD NOVEMBER 2012 TO DECEMBER 2013"**

**Authors:** Karla Sabina Andrade  
Cecilia Galárraga Esparza  
**Tutor:** Dr. Carlos Vélez

This research work was the result of the approach of the authors focused on aid to the society, in this case the "Hospital San Luis of Otavalo" patients with peripheral Facial palsy, this pathology is very common in this population arising not only a condition physical but psychological feelings of loss of personality, identity, power and power. The most notable signs and symptoms are, the strain that appeared in the side, lack of functionality noticed by the patient, and the loss of taste and sensitivity in such part, one of the commonest cause so this disease originates is exposure to climates variants among cold and heat or an excessive burden of work producing work-related stress. The primary aim was the implementation of the global technical in peripheral facial palsy for the benefit of patients with such affectation. Methodology the study was non-experimental design and cross-section, as research was qualitative, descriptive and purposeful, consisting with a population of 36 patients. We used a structured survey pre and post diagnosed to thus collect the data. Results of this research were obtained by gender with increased incidence of this pathology was the feminine with a 75% as opposed to the male with 25%, either because this group remained always exposed to variations in emotional States and hormonal les complexes is menstrual periods or pregnancy Finally it was obtained that that global technique favored not only motor, aesthetic and psycho-social with a percentage of 81%; considering it as excellent at range for peripheral Facial paralysis. She is thus shown that global technique was effective in this disease.

## **CAPÍTULO I. EL PROBLEMA**

### **1.1 Planteamiento del problema**

La historia de la parálisis facial se asocia a tres grandes cirujanos británicos, en 1829 Sir Charles Bell demostró ante la Real Sociedad de Londres que la inervación motora de los músculos de la expresión estaba a cargo del VII nervio craneal; en 1895 Sir Charles Ballance describió los resultados de la anastomosis eficaz de un nervio facial seccionado con el nervio espinal y 37 años después publicó una serie de artículos sobre injertos nerviosos junto a Arthur Duell; encaminados a restaurar la continuidad del nervio facial en el acueducto de Falopio. La historia natural de la parálisis facial sin tratamiento fue descrita en un estudio de 1.011 pacientes en 1982. Un tercio presentó una parálisis incompleta y dos tercios completan.

En conjunto el 85% presentaba signos de recuperación en las primeras tres semanas, el 71 presentaron una recuperación completa, el 13% presentaron secuelas ligeras y el 16% presentaron debilidad residual, sincinesias o contractura. 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. Hace más de dos décadas se reconoce una íntima relación entre Parálisis Facial Periférica "idiopática" y enfermedades sistémicas metabólicas como el la diabetes mellitus, hipertensión arterial sistémica y dislipidemia tipo hipercolesterolemia, siendo la parálisis de Bell una manifestación temprana, aguda y grave del síndrome metabólico en la gran mayoría de los enfermos con primo diagnóstico. Los músculos de un lado de la cara se debilitan o paralizan y los surcos alrededor de los labios, la nariz y la frente se "alisan". Al intentar sonreír la boca se desvía hacia el lado opuesto a la lesión. La saliva puede salirse por el ángulo bucal.

La mejilla puede hincharse dado que el músculo buccinador se haya paralizado. La dificultad del paciente para cerrar el ojo origina irritación y predispone a la infección o ulceraciones corneales. Se producen aproximadamente 20 casos anuales por cada 100.000 personas al año. 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. Mayor número de casos en los meses fríos de diciembre, enero y febrero en Costa Rica, además afecta aproximadamente 30,000 a 40,000 personas cada año en los Estados Unidos.

En el Ecuador un estudio realizado por la universidad central del ecuador demostró que aproximadamente a 2 de cada 10.000 personas; sin embargo, la incidencia real parece ser más alta (alrededor de 1 en 500 a 1 en 1.000 personas). Usualmente es unilateral, pero a veces también lo es bilateral, tiene una incidencia de 10 - 40 por 100.000 con una amplia distribución etaria y sin predilección por sexo, es de rápida aparición y con

recuperación espontánea y completa en el 85% de los pacientes y en un plazo no mayor a dos meses. (Paceña, Med Fam , 2008, págs. 126-134)

## **1.2 Formulación del problema**

¿Cuál es el Beneficio en la Aplicación de la Técnica Global en pacientes con Parálisis Facial Periférica que acuden al Hospital San Luis de Otavalo periodo Noviembre 2012 a Diciembre 2013?

## **1.3 Justificación**

La técnica global para parálisis facial periférica es un programa de actualidad que va creciendo en la salud y siempre será tema de interés más en nuestra comunidad donde mujeres y hombres se exponen a esta patología a diario sin importar la causa de origen de ella. Cualquier persona que padece parálisis facial periférica presenta no sólo una afección física, sino también una afección psicológica importante, con sentimiento de pérdida de personalidad, identidad, poder y potencia. (Ramsey MJ, 2000, págs. 110:335-341. )

La deformación que aparece en la hemicara y la impotencia del paciente para dominarla le resultan insoportables. Cuando trata de hablar, se siente frustrado por no poder transmitir el mensaje deseado, no sólo a nivel de la mímica sino también de la fonación.

Los trastornos aumentan con la masticación y con el habla. Además, si desea expresarse con fuerza, nota cómo el lado sano tira del lado enfermo de su cara, aumentando de esta forma los trastornos.

Tras una revisión bibliográfica acerca evidencias encontradas sobre la técnica global pude llegar a varias conclusiones interesantes con respecto a la mejora anato-fisiologica, mejora la reeducación muscular, como la circulación de la cara a demás favorece a la autoestima y psíquica empleando de forma correcta los ejercicios estipulados en la técnica.

La técnica está establecida para su realización en frecuencia y duración lo que se aplica en cara mediante ejercicios activos asistidos, excéntricos, concéntricos, de relajación, etc. Los beneficiarios de la Tesis serán pacientes entre 12 a 72 años de edad con diagnóstico de parálisis facial periférica que acuden al Hospital San Luis de Otavalo.

## **1.4 Objetivos**

### **1.4.1 Objetivo general**

Verificar el Beneficio en la Aplicación de la Técnica Global en pacientes con Parálisis Facial Periférica que acuden al Hospital San Luis de Otavalo periodo Noviembre 2012 a Diciembre 2013

### **1.4.2 Objetivo específicos**

- Caracterizar la población en estudio seguir los criterios de incisión y exclusión necesarios para la investigación.
- Identificar los pacientes con diagnóstico de parálisis facial periférica que acuden al Hospital “San Luis de Otavalo”.
- Aplicar el protocolo de tratamiento con la técnica global en la parálisis facial periférica.
- Diseñar un manual de tratamiento para parálisis facial periférica con la técnica global.

### **1.5 Preguntas de investigación**

- ¿Con que finalidad caracterizar la población en estudio seguir los criterios de incisión y exclusión necesarios para la investigación.
- ¿Cómo identificar los pacientes con diagnóstico de parálisis facial periférica que acuden al Hospital “San Luis de Otavalo”. ?
- ¿Por qué aplicar el protocolo de tratamiento con la técnica global en pacientes con parálisis facial periférica?
- ¿Para qué diseñar un manual de tratamiento para parálisis facial periférica con la técnica global?



## **CAPÍTULO II. MARCO TEÓRICO**

### **2.1 Teoría base**

#### **2.1.1 Anatomía facial**

La cara también llamada rostro y faz es la parte frontal de la cabeza, en los humanos la parte antero inferior, desde las cejas a la barbilla, están incluidas cejas, ojos, orejas, boca, dientes, piel y barbilla. De los cinco órganos de los sentidos, cuatro están en la cabeza, y más específicamente en la cara; la vista, el oído, el olfato y el gusto. Aunque el quinto sentido, el tacto, también está ampliamente representado, con una zona de altísima sensibilidad en los labios. (Fyee, Anatomía humana 8ª .ed., 2008, págs. 153-171)

Sobre la dura superficie de los huesos se implantan más de treinta pares de músculos, de diversas formas y funciones, gruesos y fuertes, como el masetero, otros son finos y pequeños como el que eleva la comisura de los labios y el que dilata el ala de la nariz, entre otros

#### **Huesos**

Los huesos de la cara son aquellos que se encuentran en la porción antero-inferior del cráneo de los cuales encontramos. (P.D. Lock Hart, Anatomía humana, 2008, págs. 37-57)

Los huesos de la región superior de la cara son solidarios del cráneo y, a excepción del vómer, situado en la línea media, son pares y simétricos: el maxilar superior que está dividido en dos, uno a cada lado de la línea media; el pómulos también llamado hueso malar o cigomático; el unguis o hueso lagrimal; los cornetes superior, medio e inferior; el nasal que se articula con los maxilares superiores y con el frontal y el palatino.

### **2.1.2 Fisiología neuro-muscular facial**

#### **Nervios**

La inervación cutánea (sensitiva) de la cara y la parte antero superior del cuero cabelludo, proceden principalmente del *nervio trigémino* dividiéndose en 3 ramas: nervio oftálmico, maxilar y mandibular. Por otro lado la inervación motora de los músculos faciales corre a cargo del *nervio facial* que a la vez se sub divide en 6 ramas las cuales son: Ramas temporales, cigomáticas, bucales, marginales, cervicales. (Lippert, 2008, págs. 555-556)

### **2.1.3 Fisiopatología (Parálisis facial)**

La afectación de VII par craneal es frecuente, de etiología diversa, con un curso generalmente benigno, sin bien pueden existir secuelas irreversibles. La lesión del nervio puede ocurrir en distintos niveles: lesión de las vías córticobulbares, lesión nuclear, lesión periférica en el conducto de Falopio, lesión extracraneal. (P.D. Lock Hart, Anatomía humana, 2008, pág. 276)

## **Clasificación**

- Parálisis facial central: Movilidad frontal conservada
- Parálisis facial periférica: afectación de la musculatura facial superior e inferior

## **Etiología**

La parálisis facial central puede ser producida por enfermedad cerebrovascular isquémica o hemorrágica o por procesos neo-formativos cerebrales

En cambio la parálisis facial periférica se puede producir por varios factores los cuales se ha dividido en primarios y secundarios

Los primarios son de causa viral es la más vinculada (virus herpes simple tipo I) y los secundarios pueden ser Traumática, infecciosa (herpes simple, herpes zoster: o síndrome de Ramsey – hunt , otalgia intensa con parálisis facial e hipoacusia, vesículas en pabellón auricular , CAE, velo del paladar y faringe), patología neurológica (síndrome de Guillain –Barré), tumoral (parotídeos, colesteatoma , neurinoma del acústico, meningioma), enfermedades sistémicas (diabetes mellitus, hipertiroidismo, porfiria, enfermedades autoinmunes, sarcoidosis, enfermedad de Lyme, enfermedad de Paget ósea, vasculitis, leucemias) (P.D. Lock Hart, Anatomía humana, 2008, pág. 277)

### **2.1.4 Tratamiento en rehabilitación (Técnica global)**

Esta técnica del tratamiento rehabilitatorio, está organizada en cuatro etapas de acuerdo con los hallazgos físicos a la exploración y la etapa en

que se encuentra el paciente. Las principales acciones van encaminadas a lograr el correcto funcionamiento de la oclusión del ojo y de la boca. (L., 2008, págs. 79-96)

### **Objetivos:**

- Mejorar el control motor y la calidad de movimiento
- Aceptación del déficit por parte del paciente
- Mejorar la calidad de vida, aumentando la funcionalidad

### **Objetivos realistas según el grado de lesión**

“Información exhaustiva al paciente sobre las expectativas de mejora”.  
(R., 2008, págs. 2;95-906)

### **Fases de la técnica**

#### **Etapas Inicial**

Se caracteriza por asimetría en reposo, movimientos mínimos voluntarios. Ausencia de sin kinesia y daño funcional severo.

#### **Etapas de Facilitación**

Se caracteriza por incremento de movimientos voluntarios y ausencia de sin kinesia.

## **Etapas de Control**

Se caracteriza por la aparición de movimientos anormales y anárquicos, los músculos responsables deben colocarse inmediatamente en posición de estiramiento sostenido para inhibirlos. Los músculos propensos a sin cinesia son los orbiculares.

## **Etapas de Relajación**

“Se caracteriza por realizar ejercicios de percusión y contracción sostenida seguidos por periodos de relajación completa”. (AM., 2009, págs. 26-463-B-10 )

## **2.2 Teoría existente**

### **2.2.1 Anatomía de la cara**

El encuentro cara a cara es una importante forma de contacto inicial entre los seres humanos. Parte de este intercambio incluye el uso de expresiones faciales para transmitir emociones. De hecho, un médico puede obtener información valiosa acerca del estado de salud del paciente mediante simple inspección de su rostro.

Los tejidos blandos de la cara expresan las emociones del individuo, por la acción de los músculos de la mímica. Asimismo, la apariencia facial es un elemento esencial de la *identidad* de cada ser humano

La cara se encuentra limitada por:

“Los arcos superciliares superiormente, el borde inferior de la mandíbula inferior, los pabellones auriculares a cada lado posteriormente, resulta de gran utilidad en la práctica médica”. (Braunwald.Harrison, 2009, págs. 2706-2707)

### **2.2.1.1 Líneas de la cara**

Toda persona tiene un lado dominante que se identifica por las líneas de convergencia que se trazan sobre referencias morfológicas.

Estas líneas se construyen sobre la cara de frente y en reposo. La primera línea pasa por las comisuras de los labios; la segunda línea pasa por el borde inferior del limbo inferior del ojo.

Estas dos líneas pueden converger hacia la derecha o hacia la izquierda, mostrando de esta forma la mejilla más pequeña más prominente, así como la hemicara, que puede estar más en el plano frontal o sagital.

También es posible tener un lado dominante superior ocular a la derecha y un lado dominante malar a la izquierda. En ese caso, se trata de ángulos invertidos, hecho que debe tenerse en cuenta antes de comenzar la rehabilitación facial, independientemente del resultado del estudio.

Estas medidas se efectúan sobre una fotografía de identidad de frente tomada por supuesto antes de la patología (Es necesario verificar la existencia previa de desviación del tabique nasal, traumatismos, fractura de alguno de los huesos propios de la nariz, etc.

También se deben tener en cuenta las malformaciones mandibulares de hipocrecimiento o hipercrecimiento, especialmente en las parálisis faciales congénitas. Cuando la parálisis facial afecta al lado dominante, la recuperación es más fácil, aunque también aparecen más rápidamente hipertonías y sin cinesia, ya que se trata de músculos más lábiles, movilizados con mayor frecuencia. En cambio, la recuperación de la parálisis del lado no dominado es mucho más difícil y requiere un mayor aprendizaje por parte del paciente. **(Ver en anexo 2 grafico 4).**

#### **2.2.1.2 Huesos de la cara**

Los huesos de la cara son los huesos de la cabeza que se encuentran debajo del cráneo. Los huesos de la cara, junto con los de la base del cráneo, forman las diferentes cavidades como: la cavidades orbitarias, las nasales y la bucal, donde se alojan, respectivamente, el globo ocular, la mucosa pituitaria y la lengua con las terminaciones gustativas **(ver en anexo 2 grafico 1)**. (Jarmey, 2009, págs. 34-6)

#### **Maxilar superior**

Es un par de huesos cortos e irregulares, aplanado de adentro afuera, presenta dos caras interna y externa, cuatro bordes y cuatro ángulos.

En su borde inferior da inserción a los dientes de la arcada superior.

Se articula con el maxilar del lado opuesto en la línea media, con el frontal y el etmoides y los huesos propios de la nariz por arriba y los palatinos y el vómer hacia el medio y por detrás. Contribuyen en la formación de la órbita ocular y de las fosas nasales. (Fauci., 2009, págs. 2706-2707)

## **Palatinos**

Son un par de huesos cortos e irregulares que ocupan uno en el lado derecho y otro en el izquierdo y presentan para su estudio dos láminas, una horizontal y otra vertical.

Se localizan por detrás del maxilar con quien se articula hacia delante con el palatino del lado opuesto, por detrás se articula con el esfenoides, y por arriba con el vómer y conchas nasales inferiores. Contribuye a la formación de las fosas nasales. (Harrison, 2009, págs. 2706-2707)

## **Cigomático o hueso malar.**

Hueso par, corto e irregular situado en la parte más externa de la cara, aplanado de fuera adentro y también conocidos como malares o Pómulos de forma cuadrilátera.

Presenta dos caras externa e interna, cuatro bordes, cuatro ángulos y se encuentran en la cara inferior y lateral al frontal.

Se articula por arriba con el frontal, por debajo con los maxilares Superiores y por los lados con los temporales. Contribuyen a la formación de la órbita ocular. (Henri Rouvière, 2008, págs. 91- 303 )

## **Huesos propios de la nariz o nasales**

Hueso par colocado a cada lado de la línea media, es una lámina cuadrilátera con dos caras y cuatro bordes. Se articula por arriba con el frontal, por debajo con el maxilar Superior y con el homónimo del

lado opuesto en la línea media y con el etmoides. Contribuyen con la formación de las fosas nasales. (Delmas, 2008, págs. 91- 303)

### **Cornetes inferiores**

Hueso par, situado en la parte inferior de las fosas nasales, se encuentra en la parte inferior de las fosas nasales, la cual contribuyen a formar.

Presentan para su estudio dos caras interna y externa, dos bordes y dos extremidades.

*Se articulan con el etmoides y el maxilar superior por arriba, con el palatino por detrás y con los lagrimales por delante.* (Puente, 2008, pág. 115)

### **Unguis o hueso lacrimonasal**

Son un par de huesos, que se hayan situados en la parte anterior de la cara interna de la fosa orbitaria.

También contribuyen a formar las fosas nasales, constituye una pequeña lámina ósea de forma cuadrilátera irregular conformada por dos caras y cuatro bordes. (Tapia, 2008, pág. 116)

Vómer: Es un hueso único o impar que se encuentra en la línea media de la cara y constituye la parte posterior del tabique nasal, lámina cuadrilátera muy delgada .Presenta para su estudio dos caras con dos bordes.

Se articula con el etmoides y el esfenoides por arriba y los maxilares superiores y los palatinos por debajo, forma parte del tabique Nasal. (Tapia, Anatomía Humana generalidades (8ª .ed.), 2008, pág. 116)

### **Maxilar inferior o mandíbula**

Hueso grande, único, irregular, simétrico y central que se localiza en la parte inferior de la cara el cual tiene forma de herradura y es el único hueso de la cara que se une a otros huesos por una articulación móvil.

Presenta para su estudio dos caras, anterior y posterior, dos extremidades laterales o ramas ascendentes y dos bordes en el superior dan inserción a los dientes de la arcada inferior.

De la unión de los huesos de la cara surgen dos estructuras de gran importancia, son estas la Órbita ocular, fosas nasales y las fosa pterigomaxilar. (Tapia, Anatomía Humana generalidades (8ª .ed.), 2008, pág. 117 )

### **2.2.1.3 Músculos de la cara**

Los músculos cutáneos o de la mímica presentan algunas particularidades. La mayoría tiene una inserción ósea fija, mientras que otros tienen origen aponeurótico y terminación subcutánea profunda, por lo que su inserción es móvil. Estos músculos desempeñan un papel fundamental en la comunicación verbal y no verbal (**ver en anexo 2 grafico 2**).

Teniendo en cuenta la primera acepción de la palabra cara según la RAE: “Parte anterior de la cabeza humana desde el principio de la frente hasta la punta de la barbilla“, se puede aseverar que los seres humanos tenemos un total de 43 músculos en esta región del cuerpo. Pero en este escrito solo describimos los músculos que se afectan en una parálisis facial. (Tapia, Anatomía Humana generalidades (8ª .ed.), 2008, pág. 118)

### **Frontal**

El músculo peri craneal o músculo occipitofrontal que está unido por detrás al occipital por medio de la aponeurosis epicraneal o gálea aponeurótica. Este músculo eleva la ceja y la frente se pliega, formando arrugas horizontales realizando la expresión de la sorpresa.

### **Superciliar**

Es un músculo con tractor de la ceja que frunce el entrecejo hacia la raíz de la nariz, deprimiendo el vientre de la ceja. Es el músculo de la atención, de la reflexión y de la desaprobación.

### **Piramidal de la nariz**

Es el músculo prócero que eleva la raíz de la nariz; actúa en caso de deslumbramiento, en sincronía con el orbicular del ojo, y participa formando las arrugas horizontales de la nariz. (Fyee, 2008, pág. 38)

### **Transverso de la nariz**

Es un músculo nasal que eleva y dilata las aberturas nasales; expresa la sensación de asco y trabaja con el músculo prócer, cuando ambos se contraen al máximo. (Fyee, Anatomía humana 8ª .ed., 2008, pág. 38)

### **Orbicular del ojo**

La porción orbitaria lleva a cabo la oclusión palpebral. Es antagonista del músculo elevador del párpado superior. Su contracción forzada provoca arrugas en la parte externa del ojo (patas de gallo).

La porción orbitaria está formada por fibras musculares rojas de contracción lenta y tónica. La porción tarsiana o palpebral cierra con mayor fuerza la hendidura palpebral, la acorta y forma pequeñas arrugas en los bordes ciliares superior e inferior; también interviene en la oclusión palpebral forzada (protección ocular contra el deslumbramiento). Las fibras musculares son pálidas y su contracción es rápida y fásica. (F.W., 2008, pág. 39)

### **Músculo de horner**

El músculo de Homer es un pequeño músculo de la porción lagrimal cuya función es dilatar y exprimir el saco lagrimal.

### **Cigomático mayor**

Es el músculo de la sonrisa, elevador y abductor de la comisura labial.

## **Cigomático menor**

Es el músculo del llanto.

## **Canino**

Es el músculo elevador del ángulo de la boca. Eleva el labio superior a nivel del canino, sin volverlo hacia afuera: es el músculo del desprecio y de la burla. (Fyee, Anatomía humana 8ª .ed., 2008, pág. 40)

## **Músculos elevadores**

Los músculos elevadores son:

El músculo elevador del labio superior y del ala de la nariz, que levanta y vuelve el labio hacia afuera, mostrando los dientes del maxilar superior y poniendo la boca cuadrada (boca de tenca) cuando trabaja sincrónicamente con el depresor del labio inferior y con el mentoniano;

El dilatador de las ventanas nasales, pequeño músculo plano que ayuda a aumentar el diámetro horizontal de las aberturas nasales;

El mirtiforme o depresor del tabique nasal, que baja la parte inferior del ala de la nariz, estrechando transversalmente el orificio;

El músculo del barbero, que baja el labio superior. (Fyee, Anatomía humana 8ª .ed, 2008, pág. 41)

### **Orbicular de la boca**

Es un músculo que cierra la cavidad bucal, la comprime acercando las comisuras en un plano horizontal. Cuando se contrae, frunce los labios; también trabaja con el compresor de los labios en la succión.

### **Risorio**

Estira la comisura labial en un plano horizontal, adelgaza los labios y participa en la sonrisa enigmática o «sonrisa de la Gioconda»; en los niños, forma los hoyuelos. (Fyee, Anatomía humana 8ª .ed., 2008, pág. 42)

### **Buccinador**

Es el músculo más profundo que permite comprimir la mejilla cuando la cavidad bucal está llena de aire, agua o alimentos. Interviene en la elaboración del bolo alimenticio en el interior de la cavidad bucal durante masticación. Es el músculo de los trompetistas. Trabaja comprimiendo la cara interna de las mejillas contra la superficie de los dientes. (S.S Adler, 2009, pág. 323)

### **Músculo depresor del ángulo del labio inferior o triangular de los labios**

Este músculo tira del labio inferior oblicuamente hacia abajo y ligeramente hacia afuera; trabaja sincrónicamente con el músculo cutáneo del cuello durante su contracción máxima. Es el músculo del sufrimiento y del terror.

### **Músculo platisma o músculo cutáneo del cuello**

Estira la comisura labial hacia abajo y hacia afuera, y a la vez tira hacia arriba de la piel de la parte anterior y superior del tórax que llega hasta el pezón. Al contraerse, acorta la altura del cuello aumentando su diámetro horizontal. (S.S Adler, 2009, pág. 324)

### **Músculo depresor del labio inferior o músculo cuadrado del mentón**

Es un pequeño músculo que levanta y vuelve hacia afuera el labio inferior (músculo del enojo). Trabaja sincrónicamente con la borla de barba, músculo elevador del mentón. Tira hacia abajo y hacia afuera de la parte lateral externa del mentón.

### **Músculo borla de barba**

Eleva la parte central de la piel del mentón hacia arriba y hacia delante, frunciéndola al levantar el labio inferior

### **Músculos auriculares extrínsecos**

Son músculos inervados por el nervio facial. Son tres y mueven el pabellón auricular. Generalmente, su acción es prácticamente nula. Sin embargo, en la recuperación de una parálisis facial pueden volverse activos después de una inervación aberrante. (S.S Adler, 2009, pág. 325)

#### 2.2.1.4 Nervios de la cara

En la cara tenemos 2 clases de Nervión motores y sensitivos (**ver en anexo 2 grafico 3**).

##### **Nervios sensitivos**

Nervio trigémino.- El nervio trigémino o nervio trigeminal (del lat.: *trigeminus, de tres mellizos*), también conocido como quinto par craneal o V par, es un nervio craneal mixto, es decir que tiene ramas motoras y sensitivas es muy importante y el mayor de todos, ya que ocupa más de un tercio del total del volumen, y es el más elástico. Se divide en tres porciones principales el nervio oftálmico, nervio maxilar y el nervio mandibular. La función sensitiva del trigémino se conforma por fibras somáticas que transportan impulsos exteroceptivos, como sensaciones táctiles, de propiocepción y dolor, del 2/3 anterior de la lengua, sensorialidad de los 2/3 anteriores de la lengua (nervio cuerda del tímpano del VII par), piezas dentarias, la conjuntiva del ojo, duramadre, la mucosa bucal, nariz, y los senos paranasales, además de aproximadamente la mitad de la piel anterior de la cabeza.

Nervio oftálmico.- El nervio oftálmico es una prolongación nerviosa puramente sensitiva, una de las tres ramas terminales del nervio trigémino o V par craneal. El nervio se origina justo en la región anterior y media del ganglio del nervio trigémino y llega a la órbita por la pared externa del seno frontal, después de haber dado algunos ramos sensitivos para la duramadre (nervio recurrente de Arnold), para finalmente dividirse en tres ramas, que penetran en la órbita por la hendidura esfenoidal. Estas ramas son el nervio nasal, el nervio frontal y el nervio lacrimal. (TolsaCarró E, 2010, pág. 1550)

Nervio maxilar.- Es una de las tres ramas del nervio trigémino. El nervio maxilar recibe información sensitiva de la duramadre de la fosa craneal media y anterior, de la nasofaringe, el maxilar, la cavidad nasal, los dientes de la mandíbula superior, y la piel que recubre el párpado inferior, la mejilla, el labio superior, y la zona lateral de la nariz. Después de nacer del ganglio trigeminal, pasa a través del seno cavernoso, y abandona el cráneo por el agujero redondo, entrando en la fosa pterigopalatina. Cruza dicha fosa en dirección anterior, para luego penetrar en órbita por la fisura orbitaria inferior, para salir luego por el surco y foramen infraorbitario, llamándose ahora nervio infraorbitario.

Nervio mandibular.- El nervio mandibular es el nervio más grande de las tres ramas del nervio trigémino. Es un nervio de tipo mixto. Nace del ganglio de Gasser en la fosa craneal media se dirige verticalmente hacia abajo hacia el agujero oval, pasa por el porus crotafiticobuccinatorio de Hyrtl y un centímetro por debajo del agujero oval termina dividido en sus dos ramas terminales. Durante su recorrido, se divide en ocho ramas: seis colaterales y dos terminales. (TolsaCarró E, 2010, pág. 1551)

Las ramas terminales son: Nervio alveolar inferior, Nervio lingual y las ramas colaterales son: Nervio recurrente meníngeo, Tronco tèmporabucal, Nervio temporal profundo medio, Tronco tèmporo-maseterino, Nervio aurículo-temporal, Tronco común para el periestalfilino externo, pterigoideo interno y musculo del martillo

### **Nervios motores**

Nervio facial.- El nervio facial es un nervio craneal mixto, es decir, contiene fibras sensitivas como motoras, presente en mamíferos incluyendo humanos en el cual forma el *séptimo par craneal* o *VII par*. Por ser un par craneal, emite dos fibras, una que corre

por el lado derecho de la cara y el contralateral por la izquierda. Parte del tallo cerebral, justo entre el puente tronco encefálico y el bulbo raquídeo y controla los músculos de expresión facial, así como el sabor en los dos tercios anteriores de la lengua. También supe inervación pre ganglionar parasimpática a varios ganglios nerviosos de la cabeza y el cuello. (L. Richard, 2010, pág. 876)

Ramas temporales.- inerva al músculo auricular superior y anterior, al vientre frontal del occipitofrontal y la parte superior del músculo orbicular del ojo.

Ramas cigomáticas.- inerva la parte inferior del músculo auricular del ojo.

Ramas bucales.- inerva al músculo buccinador y a los músculos del labio superior

Ramas marginales.- inerva al músculo risorio y a los músculos del labio inferior y mentón

Ramas cervicales.- inerva al platisma (músculo del cuello).

### **2.2.1.5 Irrigación arterial**

#### **Arteria facial**

La arteria facial, que se designa algunas veces con el nombre de maxilar externa, se desprende la parte anterior de la carótida externa, algo por encima de la lingual. La facial se dirige primero de abajo arriba y luego atrás adelante, hacia la parte posterior de la glándula submaxilar, que, para recibirla, forma un surco .Libre de esta glándula, rodea de abajo arriba al borde inferior del maxilar, un poco por delante del masetero, y

llega a la cara. Se dirige entonces oblicuamente hacia la comisura de los labios, va luego a alojarse en el surco de separación del ala de la nariz y la mejilla y, finalmente, termina en el ángulo interno del ojo, anastomosándose con la arteria nasal, una de las ramas terminales de la oftálmica. La porción terminal de la arteria nasal se designa generalmente, teniendo en cuenta su situación en el ángulo interno del ojo, con el nombre de arteria angular. (L. Richard, 2010, pág. 879)

Ramas cervicales, son la:

La palatina inferior o ascendente nace de la facial a 4 o 5 milímetros de su origen. Se dirige hacia arriba y algo hacia adelante, deslizándose entre el músculo estilo glosa por fuera y el ligamento estilo hioideo por dentro. Subiendo por los lados de la faringe, emite un ramo para los músculos de la lengua y se distribuye por la amígdala, el constrictor superior de la faringe y el estilo faríngeo después de haber dado la arteria del pterigoideo interno. Se anastomosa con la palatina superior y la faríngea inferior. La arteria del pterigoideo interno nace, de la palatina inferior, pero rara vez lo hace de la facial. Irriga al músculo pterigoideo interno por su cara profunda, y está sujeta a numerosas variaciones.

La submaxilar, generalmente múltiple, se distribuye por la glándula submaxilar.

La submentoniana es una rama voluminosa, que nace ordinariamente de la facial a nivel de la glándula submaxilar. Se dirige horizontalmente hacia delante y adentro, a lo largo del borde inferior del maxilar, entre el músculo hioideo y el vientre anterior del músculo gástrico. Durante su curso proporciona varias ramas a estos dos músculos y va a terminar en la región mentoniana

### **Ramas faciales, son cuatro:**

La masetérica inferior, denominada así para distinguirla de otra masetérica que procede de la maxilar interna y que es la arteria principal del masetero, nace de la facial un poco por encima del borde inferior del maxilar. Desde aquí se dirige oblicuamente hacia arriba y atrás sobre la cara externa del masetero, donde termina. Da dos o tres ramitos para el músculo buccinador.

La coronaria inferior toma su origen en la facial a la altura de las comisuras de los labios. Se dirige horizontalmente hacia dentro por el espesor del labio inferior y se anastomosa en la línea media con la coronaria inferior del lado opuesto. (L. Richard, 2010, pág. 879)

La coronaria superior nace al mismo nivel que la precedente; se dirige al labio superior, donde se anastomosa, en la línea media, con su homónima del lado opuesto. Resulta de esta doble anastomosis que las cuatro coronarias constituyen alrededor del orificio bucal un círculo arterial completo. Este círculo arterial peri bucal está situado muy cerca del borde libre de los labios. Emite varias ramitas destinadas a los músculos, a las glándulas, a la piel y a la mucosa de los labios. Existe una, mayor que las otras, con el nombre de arteria del sub tabique se desprende del punto de confluencia de las dos coronarias superiores y se dirige hacia arriba al sub tabique, llegando al lóbulo de la nariz. (P.D. Lock Hart, Anatomía humana 8ª .ed., 2008, pág. 636 )

La arteria del ala de la nariz nace de la facial a la altura del ala de la nariz, se dirige luego hacia delante y adentro y se divide, casi inmediatamente después de su origen, en dos o tres ramas, que se resuelven en finas ramificaciones en las alas de la nariz, en su dorso y en el lóbulo. Rama terminal. Después de dar la arteria del ala de la nariz, la facial, cuyo volumen se ha reducido considerablemente, toma, como

hemos visto, el nombre de angular. Con este nombre continúa su trayecto ascendente a lo largo de las caras laterales de la nariz, abandonando, por dentro y por fuera, numerosos

### **Arteria transversa de la cara**

Es una rama colateral de la arteria temporal superficial de la que nace a nivel del cóndilo de la mandíbula, pasa por debajo del arco zigomático y termina en la mejilla.

Rama superficial para los músculos masetero y buccinador que se anastomosa con ramas de la arteria facial y la infraorbitaria

Rama profunda, que perfora el masetero cerca de su borde posterior.

### **Arteria maxilar**

La arteria maxilar, o, tradicionalmente, maxilar interna o mandibular interna (TA: arteria maxillaris), nace a la altura del cuello del cóndilo de la mandíbula como una de las ramas terminales, junto con la arteria temporal superficial, de la arteria carótida externa,<sup>1</sup> siendo esta su segunda rama de bifurcación. (P.D. Lock Hart, Anatomía humana, 2008, pág. 639)

### **Arteria oftálmica**

La arteria oftálmica (TA: arteria ophthalmica) es una rama colateral de la arteria carótida interna destinada a la órbita.

## **2.2.2 Parálisis facial**

### **2.2.2.1 Historia**

La Parálisis Facial Periférica a Frigori o Parálisis de Bell fue descrita por primera vez por el médico inglés Charles Bell (1829) de cuyo apellido toma su nombre, es la causa más común de parálisis facial aguda proclamó ante la Real Sociedad de Londres que el nervio trigémino era sensitivo, mientras que el nervio facial era el encargado de la motilidad de la musculatura facial. También realizó un estudio exhaustivo de la clínica que produce la afección del nervio facial, siendo esta descripción tan importante que durante muchos años a toda parálisis facial se le adjetivaba «de Bell», término que hoy tan sólo se emplea en aquellos casos de etiología desconocida. Todo parece apuntar a que, a medida que se vaya avanzando en los estudios de la etiología de dicha afección y el número de las llamadas parálisis faciales idiopáticas disminuya, el término «de Bell» irá desapareciendo. El trabajo de Sir Charles Bell está recogido en el escrito *On the nerves; giving an account of some experiments of their structure and functions, which lead to a new arrangement of the system* (R., Parálisis facial, Guía de actuación primaria. 1ª .ed., 2008, págs. 2,95)

### **2.2.2.2 Definición**

Cualquier persona que padece parálisis facial presenta no sólo una afección física, sino también una afección psicológica importante, con sentimiento de pérdida de personalidad identidad, poder y potencia. La deformación que aparece en la hemicara y la impotencia del paciente para dominarla le resultan insoportables (**ver en anexo 2 grafico 4**). (Austin JR, 2009, pág. 322)

Cuando trata de hablar, se siente frustrado por no poder transmitir el mensaje deseado, no sólo a nivel de la mímica sino también de la fonación. Los trastornos aumentan con la masticación y con el habla. Además, si desea expresarse con fuerza, nota cómo el lado sano tira del lado enfermo de su cara, aumentando de esta forma los trastornos.

### **2.2.2.3 Etiología**

Las parálisis faciales periféricas pueden deberse a:

- Frío: a frigore.
- Inflamación: por afectación viral (herpes zóster); después de la irradiación de un neurinoma del acústico.
- Causas infecciosas: otitis crónica.
- Causas traumáticas: fractura del peñasco, secuela posquirúrgica de la exéresis de un neurinoma del acústico, meningioma, astrocitoma, otopospongiosis, colesteatoma, injerto del VII par sobre el XII, del VII sobre el VII disto proximal, con injerto de plexo cervical o de nervio safeno externo; en las arotidectomías, por el uso de fórceps, después de un lifting, de una extracción dental, etc. (Chevalier, 2009, pág. 26)
- Afecciones de origen médico: diabetes, sarcoidosis, enfermedad de Lyme, SIDA, tuberculosis, enfermedad de Guillain-Barré, lepra (sólo afecta al facial superior), poliomielitis (rara), trasplante de médula, afección secundaria a un déficit inmunitario, sobre todo con un cáncer, borreliosis (parálisis facial en el 25 % de los casos), enfermedad de Recklinghausen, etc.
- Otras causas: gestación de 3 meses, 8 meses o 9 meses, incluso el mismo día del parto y durante la primera semana; patología genética: enfermedad familiar de Melkersson-Rosenthal; malformaciones, síndrome de Moebius y agenesia del nervio.

#### **2.2.2.4 Epidemiología**

Su incidencia es de 20 a 30 casos por 100 mil personas al año. Está considerada dentro de las primeras causas de atención médica en Caja Nacional de Salud tanto en la consulta en el primer nivel como en los servicios de fisioterapia.

La incidencia entre hombres y mujeres es similar y con predominancia del lado izquierdo 2 a 1 del derecho, con presentación bimodal en las edades de 20 a 29 años y de 50 a 59 años. La mujer en edad reproductiva es afectada dos a cuatro veces más que el hombre de la misma edad, y la mujer embarazada 3.3 veces más que la que no lo está. Pero siendo menos frecuente en edades menores a los 6 años y pasados los 60 años. (De Diego, 2009, págs. 573-589)

#### **2.2.2.5 Clasificación**

Existen 2 clases de parálisis facial que son la parálisis facial periférica y la central.

La parálisis facial periférica aparece como consecuencia de una lesión en la neurona periférica; esta lesión se puede localizar en cualquier nivel de su trayecto, desde el núcleo del nervio facial hasta la unión neuromuscular.

Esta parálisis puede ser total o parcial en la hemicara y se sitúa en el mismo lado que la afectación nerviosa. Se caracteriza por un defecto en la oclusión ocular que constituye el signo de Charles Bell.

La parálisis facial de origen central se debe a una afección cortical y subcortical; corresponde a una lesión del fascículo geniculado (o tracto

cortico nuclear) que va del córtex a la neurona periférica. Esta parálisis presenta generalmente una hemiplejía asociada. La afectación predomina en el facial inferior; la parte superior, aunque con menos fuerza, está menos comprometida, debido al cruzamiento de las fibras procedentes del núcleo superior del facial contralateral. (De Diego, 2009, págs. 573-589)

La hemiplejía y la parálisis facial se sitúan en el mismo lado, el lado opuesto a la lesión cortical. La afectación nuclear se debe a una lesión del tronco cerebral. Afecta al núcleo del facial y a la región limítrofe intra protuberancia, lo que da lugar a una afectación periférica pero con un síndrome alterno, síndrome de Millard-Gubler, síndrome de Foville inferior que provoca una hemiplejía alterna.

#### **2.2.2.6 Signos y síntomas**

Signo de Bell: movimiento ocular sinérgico que se evidencia por la incapacidad del paciente para ocluir el ojo. Al intentarlo, el globo ocular se dirige hacia arriba hasta que la córnea visible queda oculta por el párpado superior.

Ectropión: eversión del párpado inferior con descubrimiento de la carúncula lagrimal.

Lagoftalmía: el ojo del lado afectado está más abierto que el del lado sano, debido al predominio del tono del músculo elevador del párpado superior inervado por el tercer par craneal, sobre el orbicular de los párpados inervados por el facial.

Algiacusia: intolerancia al ruido.

Disgeusia: alteración en el sentido del gusto.

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

Sin cinesia: movimiento involuntario y anárquico de la hemicara afectada.  
Hemiespasma facial: síndrome de compresión vascular caracterizado por contracción sincrónica de los músculos unilaterales, por aumento del tono en hemicara afectada que desaparece con el sueño. (García Fernández M.L., 2008, págs. 436-442)

### **2.2.2.7 Clínica**

El diagnóstico clínico de parálisis facial periférica (PFP) es clínico, por lo tanto los pilares básicos serán la anamnesis y la exploración (**ver en anexo 2 grafico 5**).

*Anamnesis:* debemos investigar si ha habido antecedente de traumatismo craneo facial, infección ótica o de otro origen, episodios previos, patologías asociadas. Reflejar el tratamiento de base, forma de instauración de los síntomas, tiempo de evolución, síntomas y signos asociados. Frecuentemente está precedida por pródromo viral (60 % de los pacientes)

*Exploración:* siempre debe realizarse una exploración física, neurológica y otorrinolaringológica completas.

La pérdida de la expresión facial completa o incompleta de un lado de la cara es de inicio agudo; caracterizado por dificultad para movimientos faciales, dolor, generalmente de localización retro auricular, Disgeusia, Algiacusia y alteraciones del lagrimeo. Es evidente la asimetría, tanto al reposo como en movimiento; es necesario explorar el reflejo de parpadeo y el lagrimeo. La alteración en el resto de los pares craneales es indicativa

de valoración en el segundo nivel de atención médica. (García Fernández M.L., 2008, págs. 436-442)

#### **2.2.2.8 Pruebas asociadas**

Las pruebas que permiten efectuar un diagnóstico topográfico de la lesión

##### **Prueba de Schirmer**

Esta prueba estudia la secreción lagrimal. Se realiza simétricamente durante un tiempo determinado. Previamente se deben limpiar las carúnculas lagrimales. El paciente inhala rápidamente vapores de amoníaco y durante un 1 minuto se recogen sus lágrimas en tiras de papel secante de 1 cm de ancho por 5 cm de largo. Posteriormente, se calcula la proporción de lágrimas absorbidas por el secante del lado sano y del lado enfermo. Cuando el porcentaje es inferior al 50 %, la afección es grave; si se aproxima al 50 %, la secreción comienza a normalizarse, y el paciente siente menos necesidad de hidratarse el ojo. La lubricación se recupera progresivamente pero a menudo de forma anárquica e imprevisible. Se trata de una secreción iterativa e incontrolable; la lágrima se desliza sin razón alguna por la mejilla, provocando un trastorno funcional para la lectura; también se acumula en el párpado inferior y empaña el ojo, y puede pasar a través de un canaliculo a la fosa nasal, provocando un goteo espontáneo de la nariz. (J. Frederic, 2009, pág. 102)

## **Prueba de Blatt**

Esta prueba, que estudia la secreción salival, cada vez se utiliza menos, e incluso algunos equipos la han abandonado.

## **Gasometría**

Se practica sobre los dos tercios anteriores de la lengua y proporciona una sensación de sabor metálico. La percepción del gusto puede estar alterada.

## **Estudio del reflejo esta pedio**

Es una prueba que estudia el músculo del estribo, músculo intrínseco del oído inervado por el facial. Cuando éste no responde, la afección se sitúa por encima del músculo. En ese caso, el paciente se queja de hiperacusia dolorosa ante el menor ruido, sobre todo con gritos, timbres, etc. Esta prueba es realizada en ORL. (J. Frederic, 2009, págs. 102-116)

## **Prueba de House- Brackman**

La escala es de 1983, y establece 6 categorías que definen los grados de lesión del nervio facial y es utilizada para el control de la evolución del paciente. Valora la postura facial en reposo y durante el movimiento voluntario, así como presencia de movimientos anormales que acompañen al movimiento.

Grado I: función normal

- Estado.- Normal
- Descripción.- Función facial normal en todas sus áreas.

Grado II: disfunción leve.

- Estado.- Parecía leve
- Descripción.-Ligera o leve debilidad de la musculatura, apreciable tan sólo en la inspección meticulosa. En reposo simetría normal. No sin cinesias, ni contracturas ni espasmos faciales. Los movimientos en la frente se encuentran en una función moderada, el cierre del ojo se completamente con un mínimo esfuerzo, en la boca se encuentra una asimetría mínima notable al movimiento

Grado III: disfunción moderada.

- Estado.- Parecía leve
- Descripción.- Diferencia clara entre ambos lados sin ser desfigurante, asimetría en la actividad. Incompetencia para el cierre palpebral completo; hay movimiento de región frontal, asimetría de la comisura bucal en movimientos máximos. En reposo simetría y tono normal. (Parth, 2008, págs. 1197-1343)

Grado IV: disfunción moderadamente severa.

- Estado.- Parecía moderada
- Descripción.- Debilidad y/o asimetría desfiguradora. En reposo asimetría. No hay movimiento de región frontal; imposibilidad para cerrar el ojo totalmente en boca movilidad con dificultad. Sin cinesias. Espasmo facial.

Grado V: disfunción severa.

- Estado.- Parálisis total
- Descripción.-Tan sólo ligera actividad motora perceptible. En reposo asimetría. No hay movimiento en frente , La oclusión del ojo es incompleta, existen movimientos ligero en la comisura de la boca

Grado VI: parálisis total.

- Estado.-Parálisis total
- Descripción.- No hay movimiento facial. Pérdida total del tono. (mattson, 2008, págs. 1197-1343)

#### **2.2.2.9 Lesiones asociadas**

Lesión fuera del agujero estilo mastoideo. La boca se desvía hacia el otro lado, el alimento se colecta entre los carrillos y las encías y se pierde la sensibilidad facial profunda; el paciente no puede silbar, parpadear, cerrar su ojo o arrugar su frente. Ocurre lagrimeo si el ojo no está protegido, la parálisis es de tipo flácido característico de una lesión de la moto neurona inferior, en este nivel de lesión se incluyen aquellas que ocurren por manipulación o resección quirúrgica de la glándula parótida.

Lesión intracraneal supra cordal.

En esta lesión se afecta la cuerda del tímpano. Se encuentran todos los signos anteriores así como la pérdida del gusto en los dos tercios anteriores de la lengua y salivación reducida en el lado afectado.

#### **Lesión alta supraestribal.**

Se presentan los signos de a) y b) más Algiacusia (intolerancia o dolor al ruido) por compromiso del nervio del estapedio que inerva el músculo del estribo.

### **Lesión superior que afecta al ganglio geniculado.**

El inicio es frecuentemente agudo con dolor detrás y dentro del oído, se observan vesículas tanto a nivel timpánico como a nivel del conducto auditivo externo y del pabellón auricular.

En este caso se trata de un síndrome de Ramsay Hunt, que es debido a la afección del ganglio geniculado por el virus del herpes zóster.

### **Lesión en el meato auditivo interno.**

En este caso encontramos los signos de la parálisis periférica del sétimo par y sordera por afección del octavo par.

### **Lesiones del nervio facial a su salida de la protuberancia.**

Ocurre por ejemplo en casos de meningitis viral o bacteriana, en tumores del ángulo ponto cerebeloso o como parte de un síndrome de Guillain Barré. Puede acompañarse de la presencia de afección de otros pares craneales como el V, VI, VIII, XI y XII. (mattson, 2008, págs. 1197-1343)

## **2.2.3 Técnica global**

### **2.2.3.1 Definición**

Esta técnica del tratamiento rehabilitatorio, está organizadas en cuatro etapas de acuerdo con los hallazgos físicos a la exploración y la etapa en

que se encuentra el paciente. Las principales acciones van encaminadas a lograr el correcto funcionamiento de la oclusión del ojo y de la boca (**ver en anexo 2 grafico 6**).

### **2.2.3.2 Objetivos**

Conocer la base científica del tratamiento de reeducación muscular en la parálisis facial

Evaluar la evolución de la parálisis facial al aplicarse la técnica global en reeducación muscular

Analizar los resultados final obtenidos tras la aplicación de la técnica (Stuardt, 2008, págs. 56-82)

### **2.2.3.3 Facetas de la técnica**

#### **Etapas iniciales:**

Se caracteriza por asimetría en reposo, movimientos mínimos voluntarios. Ausencia de sincinesias y daño funcional severo. Se realizarán (**ver en anexo 3 fotografía 1**).

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.

Ejercicios activos: se retira la presión digital y se solicita trabajar en el siguiente orden: frontal, superciliar, elevador del labio superior, canino, buccinador, borla y cuadrado de la barba, triangular de los labios, cutáneo del cuello y por último los cigomáticos. Ejemplos de ejercicios:

Contraer los labios como si se fuera a dar un beso (Orbicular de los labios y compresor)

Dilatar el ala de la nariz hasta levantar el labio superior y enseñar los dientes (Dilatador de la nariz, canino, elevador del labio superior).

Expulsar aire lentamente, como soplando por una cañita (Buccinador, cigomático mayor, cigomático menor)

Sonrisa amplia dirigiendo la comisura labial hacia afuera y atrás (Risorio)

Apretar los dientes lo más fuerte posible (Cutáneo del cuello, triangular de los labios)

Arrugar el mentón (Mirtiforme, cuadrado de la barba, borla de la barba)  
Eleva las cejas (Occipitofrontal)

Juntar las cejas (Ciliar)

Cerrar los ojos (Orbicular de los párpados) (S.S Adler, 2009, págs. 323-331)

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.

### **Etapas de facilitación:**

Se caracteriza por incremento de movimientos voluntarios y ausencia de sin cinesia. Se realizarán: **(ver en anexo 3 fotografía 2).**

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. (Victor MG, 2009, págs. 65-114)

Si el paciente no presenta signos sugestivos de sincinesias, indicar ejercicios resistidos: la resistencia manual se aplica en dirección opuesta a los movimientos deseados con movimientos faciales aislados, sin causar movimientos en masa o sin cinesia. **(ver en anexo 3 fotografía 3).**

Sonidos pronunciando consonantes y vocales en forma aislada y palabras que favorezcan el músculo orbicular de los labios.

### **Etapas de control**

Se caracteriza por la aparición de movimientos anormales y anárquicos, los músculos responsables deben colocarse inmediatamente en posición de estiramiento sostenido para inhibirlos. Los músculos

propensos a sin cinesia son los orbiculares. Los ejercicios de estiramiento para lograr disociación son: **(ver en anexo 3 fotografía 4).**

Ojo-boca: si durante la actividad del orbicular del párpado derecho se observa que la comisura labial se levanta hacia arriba y afuera con la cara en reposo, el paciente deberá inhibir el cigomático mayor. Técnica: el paciente colocará su pulgar izquierdo en el interior de la mejilla derecha, con el índice y el medio en el exterior, mantendrá la mejilla estirada entre los tres dedos oblicuamente hacia abajo y hacia el lado sano sin tirar del párpado inferior derecho. Cerrará los ojos suavemente, luego con fuerza, manteniendo la mejilla estirada. (Chusid, 2009, págs. 110,239,366)

Boca-ojo: se le pide al paciente que coloque la boca en protrusión con los labios juntos y redondeados y se observa que el ojo derecho se cierre, incluso mínimamente, entonces se le pedirá que enganche la mejilla derecha con el índice sobre el surco naso geniano. El paciente deberá estirar la mejilla, empujarla oblicuamente hacia abajo y hacia el lado sano, controlando el ojo en un espejo, esbozar el trabajo del orbicular de los labios. En cuanto el paciente perciba la contracción sinérgica del orbicular del párpado, deberá detener el movimiento. A continuación, cuando obtenga un buen equilibrio entre los músculos agonistas y antagonistas, podrá retirar progresivamente la presión digital y equilibrar los músculos del lado sano.

Ejercicios enfocados para el control de movimientos anormales o sin cinesia, los cuales consisten en enfatizar solamente el movimiento del músculo a trabajar en lo posible sin provocar movimientos anormales. El rango del movimiento aumentará siempre y cuando se controle los movimientos anormales. (Lehman, 2008, págs. 103-106)**(ver en anexo 3 fotografía 5).**

### **Fase de relajación:**

Se realizarán palmo percusiones a hemicara afectada y ejercicios de relajación Jacobsen's, que consisten en una contracción sostenida de tres a cinco segundos, seguidas de relajación completa aplicada a músculos faciales específicos y al finalizar un masaje superficial en toda la cara. **(Ver en anexo 3 fotografía 6).**

### **2.2.4 Beneficios de la técnica global**

#### **2.2.4.1 Pronóstico**

75% casos recuperación espontánea en 4-6 semanas.

#### **Factores de mal pronóstico:**

Pueden ser: Edad > 55años, HTA, Diabetes mellitus, Parecía severa desde el inicio, hiperacusia, dolor a nivel de mastoides, parálisis facial postherpética electromiografía con signos de denervación (Ibarrondo, 2008, págs. 118-120)

#### **2.2.4.2 Indicaciones**

Esta técnica es ideal para toda clase de parálisis facial

1. Parálisis Facial Idiopática (Parálisis de Bell).- consiste en un síndrome agudo con debilidad de la musculatura facial por afectación del nervio facial después del núcleo de este nervio

(infranuclear), si el origen es anterior al núcleo (supranuclear), no es parálisis periférica, sino parálisis central, teniendo importancia en medicina distinguir las dos afecciones. (Segarra, 2012, págs. 8-15, 149-153)

2. Herpes Zoster ótico: Síndrome de Ramsey 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, acúfenos y vértigos.
  
3. Parálisis facial por Otitis: Existen diversas causas que detonan la parálisis facial, pero una de las más importantes es la infección de oído crónica, como la otitis media; por lo que es indispensable tener un diagnóstico y tratamiento adecuado, para evitar daños irreversibles en las personas afectadas.
  - A. Otitis Media Aguda.- Es poco frecuente. Se produce por las dehiscencias del conducto de eustaquio, afectando el proceso inflamatorio ótico al perineuro y luego al tejido nervioso.
  - B. Otitis media crónica.- Se produce por colesteatoma (destrucción de la membrana mucosa del oído medio) que es foco de infección.
  - C. Otitis externa maligna.- Generalmente en diabéticos y representa el 50% de los casos de parálisis severa. Es producida por la bacteria *Pseudomona aeruginosa*.
  - D. Parálisis facial traumática.- Se deben a TCE, por fracturas del hueso temporal (colesteatomas), desgarros del nervio, por impactación de una esquirla ósea sobre el nervio, o por compresión nerviosa por hematoma intracanicular. Apareciendo parálisis facial en un 50% de las fracturas temporales transversales, y en un 20% de las longitudinales.

(R., Parálisis facial Guía de actuación primaria. 1ª .ed., 2008, págs. 2;95-906)

E. Parálisis facial yatrogénica.- En cirugía otológica la frecuencia global de parálisis facial es 0.1-3%, siendo mayor en el caso de reintervenciones y en caso de malformaciones del nervio. Siendo el lugar más frecuente de lesiones en el segundo codo (Proceso piramidal). Presentándose en:

- ✓ Cirugía del ángulo pontocerebeloso
- ✓ Cirugía del conducto auditivo interno
- ✓ Cirugía del oído medio, frecuentemente en la cirugía del colesteatoma

4. Parálisis facial tumoral.- Se produce por tumores intrínsecos (neurinoma del facial, hemangioma, meningioma) o por tumores extrínsecos (neurinoma del acústico, que modectoma, carcinoma de oído, tumores parotídeos, carcinoma primario o metastásico de hueso temporal, leucemia, rhabdomyosarcoma). Los más frecuentes son los tumores malignos parotídeos.

A. Neurinoma del facial.- Tumores raros. Se originan frecuentemente, en la segunda porción del nervio, manifestándose como parálisis facial periférica progresiva, hipoacusia, acúfenos, y raramente vértigo. Ocasionalmente la parálisis se instaura bruscamente, simulando una parálisis de Bell. El tratamiento es quirúrgico, dependiendo el abordaje de la extensión y localización del tumor. (Am, 2009, págs. 26-463-B-10)

B. Hemangioma.- Afecta a los segmentos laberíntico y timpánico. Su origen es a expensas del tejido circundante al nervio facial. Es poco frecuente.

- C. Meningioma.- Originado en las células aracnoideas. Se localiza en el ganglio geniculado o en el segmento laberíntico, frecuentemente.
- D. Neurinoma del Acústico.- Tumor más frecuente del ángulo pontocerebeloso. La lesión del nervio facial suele ser tardía, por compresión, y ligada a tumores muy voluminosos, o bien que se origine en el interior del conducto auditivo interno. Tratamiento quirúrgico.
- E. Tumor de parótida.- Causa más frecuente de parálisis facial tumoral. Frecuentemente son tumores malignos, siendo los más frecuentes: carcinoma adenoide quístico y carcinoma indiferenciado. Tratamiento quirúrgico, extirpando tumor, implicando, generalmente sacrificio del nervio.

5. Otras Parálisis faciales:

- A. Síndrome Menckersson-Rosenthal.- Parálisis facial periférica de pronóstico incierto, cursa con parálisis facial recidivante con alteraciones tróficas: lengua plicata, escrotal o geográfica, y edema facial. Frecuentemente hay antecedentes familiares. La respuesta a los corticoides suelen ser peor que en la parálisis de Bell.
- B. Hemiatrofia facial.- Desaparece la grasa de la dermis y el tejido subcutáneo de un lado de la cara. El proceso comienza en la adolescencia y progresa lentamente. Los músculos y la estructura ósea subyacente rara vez se alteran. Se considera una forma de lipodistrofia localizada en un dermatoma. (Williams, 2010, págs. 538-540)
- C. Sarcoidosis.- Puede ser bilateral, siendo el déficit neurológico asociado, de forma más frecuente a la Sarcoidosis. Puede formar parte de la enfermedad de Heerfort (fiebre, parotiditis, uveitis). Responde bien a corticoides.

D. Síndrome de Guillén-Barré.- Parálisis facial bilateral, desde el nacimiento, asociada a parálisis del VI par y con menor frecuencia a oftalmoplejía externa y pies cavos. Se produce por una hipoplasia de los núcleos de los pares craneales sexto y séptimo. De etiología desconocida, a veces es familiar. Otras causas de parálisis facial congénita son los traumatismos obstétricos y perinatales, y síndromes craneoencefálicos. (Ibarrondo, 2008, págs. 118-120)

## **2.2.5 Hospital “San Luis de Otavalo”**

### **2.2.5.1 Descripción**

Hospital Básico calle Sucre y Estados Unidos parroquia El Jordán presta servicio a entidades asociadas como subcentros de salud, Subcentros deambulantes.

Este Hospital consta con áreas de: información al público, recepción de carpetas y entrega de turnos, administración jurídica y legal, coordinación financiera, coordinación de recursos humanos, oficina de promotores primarios de salud

El Hospital San Luis de Otavalo no inmiscuye a personas de las diferentes razas al contrario recibe a diario a indígenas, negros, mestizos, blancos, sin importar la nacionalidad o la residencia de estas.

### **2.2.5.2 Áreas del servicio de rehabilitación**

El Hospital San Luis de Otavalo consta de 3 áreas:

El área de electroterapia que consta de ultrasonido, lámpara infrarroja, electro estimador, fototerapia, magnetoterapia, parafina dentro de los implemento de electro estimulación.

El área de gimnasio este espacio cuenta con pesas, bicicleta estática, rueda de hombros, estimulación digital, colchonetas, para el uso de una rehabilitación física y restauración de coordinación y fuerza.

El área inicia que comprende de camillas y las compresas químicas este procedimiento se lo realiza al inicio de las sesiones de rehabilitación.

## **2.3 Aspecto legal**

Sección cuarta de la salud

**Art. 42.-** el estado garantizará el derecho a la salud, su promoción y protección, por medio del desarrollo de la seguridad alimentaria, la provisión de agua potable y saneamiento básico, el fomento de ambientes saludables en lo familiar, laboral y comunitario, y la posibilidad de acceso permanente e ininterrumpido a servicios de salud, conforme a los principios de equidad, universalidad, solidaridad, calidad y eficiencia

**Art. 43.-** los programas y acciones de salud pública serán gratuitas para todos. Los servicios públicos de atención médica, lo serán para las personas que los necesiten. Por ningún motivo se negará la atención de emergencia en los establecimientos públicos o privados. El estado promoverá la cultura por la salud y la vida, con énfasis en la educación

alimentaria y nutricional de madres y niños, y en la salud sexual y reproductiva, mediante la participación de la sociedad y la colaboración de los medios de comunicación social.

**Art. 44.-** el estado formulará la política nacional de salud y vigilará su aplicación; controlará el funcionamiento de las entidades del sector; reconocerá, respetará y promoverá el desarrollo de las medicinas tradicional y alternativa, cuyo ejercicio será regulado por la ley, e impulsará el avance científico-tecnológico en el área de la salud, con sujeción a principios bioéticos.

**Art. 45.-** el estado organizará un sistema nacional de salud, que se integrará con las entidades públicas, autónomas, privadas y comunitarias del sector. Funcionará de manera descentralizada, desconcentrada y participativa.

**Art. 46.-** el financiamiento de las entidades públicas del sistema nacional de salud provendrá de aportes obligatorios, suficientes y oportunos del presupuesto general del estado, de personas que ocupen sus servicios y que tengan capacidad de contribución económica y de otras fuentes que señale la ley.

De la investigación científica en salud.

**Art. 207.-** la investigación científica en salud así como el uso y desarrollo de la biotecnología, se realizará orientada a las prioridades y necesidades nacionales, con sujeción a principios bioéticos, con enfoques pluricultural, de derechos y de género, incorporando las medicinas tradicionales y alternativas.

**Art. 208.-** la investigación científica tecnológica en salud será regulado y controlado por la autoridad sanitaria nacional, en coordinación con los organismos competentes, con sujeción a principios bioéticos y de derechos, previo consentimiento informado y por escrito, respetando la confidencialidad.

## Educación

**Art. 350.-** el sistema de educación superior tiene como finalidad la formación académica y profesional con visión científica y humanista; la investigación científica y tecnológica; la innovación, promoción, desarrollo y difusión de los saberes y las culturas; la construcción de soluciones para los problemas del país, en relación con los objetivos del régimen de desarrollo.



## **CAPÍTULO III. METODOLOGÍA**

### **3.1 Tipo de Investigación**

La investigación realizada fue cuasi-experimental y cuali-cuantitativo, pues el trabajo se realizó con 36 pacientes que concurrieron al HSLO, los cuales provienen de diferente clases sociales, etnia, género, edad, y de diversa situación laboral, procurando, comprobar las causas que originaron el problema, y señalar la solución al mismo.

Tiene así mismo un carácter descriptivo, dado que se evaluó los aspectos más importantes y relevantes de la problemática de salud que presentaron los pacientes. Con base a este señalamiento, el tipo del estudio se puede definir como propositivo porque buscó dar una solución al problema con el uso de un Manual enfocado en protocolos, basados en la “Técnica Global en Parálisis Facial Periférica”.

Por último la investigación se asentó a un estudio de campo, pues el proceso de inicia en una recolección de datos en una población; y, la aplicación de la técnica en el servicio de Terapia Física Hospital San Luis de Otavalo.

### **3.2 Diseño de investigación**

El estudio fue observacional – descriptivo; dado que describió las características de los pacientes a los que se les aplicó la técnica global para el tratamiento de Parálisis Facial

Para ejecutar esta investigación se empleó los siguientes diseños: diseño cuasi-experimental ya que se observó los sucesos que intervienen en el problema, y al mismo tiempo se rigió por una constante evaluación de los pacientes para una apreciación de su aspecto real. El estudio describió de la patología en sí, de forma clara concreta y concisa.

Además constó con un corte longitudinal porque al fenómeno estudiado lo describimos en un tiempo determinado en cada una de la evaluación las cuales fueron tres una al inicio del estudio, la siguiente se realizó a mitad del estudio, y al finalizar la aplicación de la Técnica Global.

### 3.3 Variables

Variables	Definición	Dimensión	Indicador	Escala
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	Valoración Inicial (Ex anterior)	Características del pct.	Antecedentes
			Sintomatología	sintomatología pre patología
				sintomatología pos patología
		Valoración Motriz (Ex posterior)	Grados de movilidad	Grado I: Función facial normal
				Grado II: Ligera o leve debilidad de la musculatura
				Grado III: Asimetría notoria movimientos incompletos
				Grado IV: Debilidad moderada, asimetría desfigurante
				Grado V: Ligera actividad motora, asimetría en reposo
				Grado VI: Perdida total de movimiento
		Valoración de la paresia (Ex posterior)	Grados de paresia	Grado I: Normal
				Grado II: Paresia leve
Grado III: Paresia leve -moderada				
Grado IV: Paresia moderada				
Grado V: Paresia severa				
Grado VI: Paresia total				

		Valoración de la funcionabilidad Neuro-muscular (Ex posterior)	Grados de funcionabilidad	Grado I: Función normal
				Grado II: Disfunción leve
				Grado III: Disfunción moderada
				Grado IV: Disfunción moderada- severa
				Grado V: Disfunción severa
				Grado VI: Parálisis total
Beneficios de la Técnica Global	Etapa Inicial	Ejercicios activo- asistidos	Ejercicios activo	Movimientos Isométricos
				Movilidad pasiva
	Etapa de facilitación	Movimientos faciales activos simétricos	Inhibición de movimientos anormales	Movilidad activa
				Movimientos Concéntricos
				Movimientos excéntricos
	Etapa de control	Ejercicios de relajación Jacobsen´s	Ejercicios de relajación Jacobsen´s	Inhibición ojo- boca
				Inhibición boca-ojo
	Etapa de relajación	Ejercicios de relajación Jacobsen´s	Ejercicios de relajación Jacobsen´s	Movilidad simétrica bilateral
				Control de sincinecias

### **3.4 Población y Muestra**

Se estudió una población de 36 pacientes con diagnóstico de parálisis facial periférica que asistieron al Hospital” San Luis de Otavalo” en los meses de mayo a noviembre del 2013

Criterios de inclusión.- Los pacientes con diagnóstico de parálisis facial periférica o de bell

Criterios de exclusión.- Los pacientes sin diagnóstico de parálisis facial

### **3.5 Método de investigación**

El presente estudio se basó en el método Inductivo-deductivo, puesto que permite observar una serie de acontecimientos de carácter particular como descubrir diferentes asimetrías musculares en cada paciente, asimilando de esta forma la aplicación de la Técnica para su rehabilitación.

El análisis fue de tipo analítico- deductivo, pues se logró recopilar una serie de sucesos en el marco teórico que permitió indagar con mayor profundidad la patología motivo de estudio, e inferir con los datos obtenidos una palpable realidad de la enfermedad , cuyos resultados a su vez permiten proponer conclusiones efectivas como también las correspondientes recomendaciones.

### **3.6 Técnicas e instrumentos de recolección de datos**

Las técnicas e instrumentos utilizados en esta tesis fueron:

- Revisión Documentada.- Fue basada en datos ya existentes en la historia clínica del paciente, orientados en la examinación del especialista al momento del ingreso de su consulta médica.
- Observación.- En la cual determinamos el estado del paciente al momento que solicitamos realice una serie de expresiones faciales las cuales fueron valoradas para darnos una anamnesis real y concreta de la fase en que se encuentre el paciente e indagamos antecedentes previos a la patología.
- Diario de campo.- En la que utilizamos libreta de notas o apuntes para recolectar información de cada uno del paciente; la encuesta porque se realizó formulario de preguntas: generales, abiertas, cerradas, dicotómicas, politómicas, de opinión, en base a la patología y conocimientos pertinentes a la técnica. Para finalmente tabularlas, graficarlas y analizarlas.
- Utilización de Test.- Para la recolección la información acerca del estado musculo-esquelético utilizamos varios test como el Test Daniels que nos permitió identificar cada uno de los músculos de cara por su localización, origen e inserción y función, otro de estos fue el Test de House-brackmann el cual ayudo a la facilitación para valoración del grado de afectación que mantenía el paciente con la parálisis facial periférica tonto en reposo y con movimientos voluntarios y nos ayudó a la valoración diaria, la incentivación de sincinesias o movimientos asimétricos.
- Pruebas de Funcionamiento neuro-musculo-esqueléticas.- Encontramos la prueba schimer ya que esta prueba estudia la secreción lagrimal. Se realizó simétricamente durante un tiempo determinado Y para finalizar utilizamos la prueba House-Brackmann la cual nos ayudó a definir el grado de lesión del

nervio facial de acuerdo a la presentación clínica en una escala del I al VI y es de utilidad para el control de la evolución del paciente. Valora la postura facial en reposo y durante el movimiento voluntario, así como presencia de movimientos anormales que acompañan el movimiento voluntario.

### **3.7 Análisis e interpretación de datos**

En definitiva empleamos los programas de Microsoft Excel y Microsoft Word que nos accedieron a recolectar, ordenar y tabular la información previamente obtenida en esta investigación, al igual que el programa Epi-info.

Diseño de análisis fue bivariado.- Utilizando la estadística de tipo descriptivo para poder analizar cada una de los sucesos de la investigación

### **3.8 Validez y confiabilidad**

Los instrumentos como la encuesta fueron validados por el juicio de experto en este caso fue el Lic. Diego Santamaría (ver en anexos 5 documento 2)

La validez mediante juicio de expertos del test de Daniel's es de una 93% ya que este test nos ayuda a diferenciar cada musculo por su origen e inserción, además mide los rangos de movilidad de cada uno de ellos.

La validez mediante juicio de expertos de la técnica global es un 83% ya que esta técnica ayuda a la parte motriz y neurológica del rostro o faz del paciente logrando resultados a partir de la 3 semana de rehabilitación.

### **3.8 Estrategias**

La selección del tema ameritó de perseverancia y constancia; tuvo como propósito el de dar a conocer el tratamiento alternativo e innovador.

Primero nos dirigimos a la ciudad de Otavalo para solicitar los permisos correspondientes con el Dr. Salomón Proaño Director del Hospital San Luis de Otavalo, una vez obtenido este, se habló con el Lic. Diego Santamaría encargado del área de Rehabilitación Física del hospital, en lo cual nos ayudaron a determinar la muestra de pacientes que iban a intervenir en esta investigación basándonos en los criterios de inclusión y exclusión necesarios.

Una vez ya obtenida la muestra necesaria procedimos a realizar charlas dando a conocer la patología su sintomatología y la técnica a seguir durante el periodo de la investigación, conocimiento informada (ver en el anexo 3), ya obtenido el permiso de cada uno de los paciente que intervendrían en el estudio procedimos a recolectar y recopilar información en forma más individual de cada uno de ellos para ello nos basamos en varios test (Test de House-brackmann, Test Daniel, Prueba schimer, Prueba Balt, Prueba Hilger, Prueba Blinkreflex) y encuestas realizadas durante todo el periodo de investigación.

Para que las sesiones no se volvieran incómodas para el paciente ofrecimos una sesión de masaje en la región del cuello ya que es una parte que se afecta o se asocia a la patología que estábamos investigando. Además para que el paciente terminara el tratamiento propuesto se realizó un seguimiento del paciente en casa.

## CAPÍTULO IV. RESULTADOS Y DISCUSIÓN

### 4.1 Análisis e interpretación de resultados

#### Encuesta Pre-Tratamiento

**Tabla 1. Características sociodemográficas**

<b>Características sociodemográficas</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>%</b>
<b>Edad</b>		
10 - 20 años	1	2.78
21- 40 años	4	11.11
41 - 60 años	25	69.44
61 - 80 años	5	13.89
81 ...	1	2.78
Total	36	100
<hr/>		
<b>Estado Civil</b>		
Solteros	3	8.33
Unión libre	8	22.22
Casados	18	50.00
Divorciados	6	16.67
Viudos	1	2.78
Total	36	100
<hr/>		
<b>Género</b>		
Masculino	9	25
Femenino	27	75
Total	36	100
<hr/>		
<b>Ocupación</b>		
Ama de casa	24	66.67
Chofer	5	13.89
Jornalero	3	8.33
Estudiante	1	2.78
Secretaria	3	8.33
Total	36	100

**Fuente:** Hospital San Luis de Otavalo. 2012-2013  
**Autores:** Karla Andrade, Cecilia Galárraga

## **Interpretación de Resultados**

Se observó que hay mayor incidencia de pacientes con Parálisis Facial Periférica en el rango de 41-60 años con un porcentaje de 69%, mientras el rango de 61-80 años un 14%, entre 21-40 años presentaron un 11%, entre los 10-20 años un 3%, e igual un 3% en personas mayores de 81 años.

El mayor porcentaje de pacientes pertenece al estado civil casado con un 50%, por otro lado un 22% en la unión libre, un 17% a divorciado, los solteros un 8%, y un 3% al estado civil viudo.

Existe una prevalencia de género femenino fueron 75% ante el 25% del género masculino. Lo cual demuestra un mayor predominio del género femenino con Parálisis Facial Periférica.

Hay prevalencia de quienes tienen como ocupación ser amas de casa, lo que permite inferir que están expuestas a ciertas actividades intensas, agitadoras y perturbantes con un 67%, mientras que un 14% corresponde a choferes, un 8% a labores administrativas como secretariado, y con el mismo indicador 8% jornaleros y apenas un 3% son estudiantes.

**Tabla 2 Trabajo expuesto a cambios climáticos**

<b>Categoría</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>%</b>
Siempre	32	88.89
Muy rara vez	3	8.33
Nunca	1	2.78
Total	36	100

**Fuente:** Hospital San Luis de Otavalo. 2012-2013

**Autores:** Karla Andrade, Cecilia Galárraga

### **Interpretación de Resultados**

Se pudo apreciar que existe un 89% de pacientes que manifestaron estar expuestos al frío y a cambios de temperaturas en su trabajo, un 8% manifestó presentarlo muy rara vez, levemente un 3% señaló no estar expuesto.

**Tabla 3. Condiciones de la patología**

<b>Malestar antes de la enfermedad</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>%</b>
Si	34	94.44
No	2	5.56
Total	36	100

<b>Primer episodio de la enfermedad</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>%</b>
Si	35	97.22
No	1	2.78
Total	36	100

**Fuente:** Hospital San Luis de Otavalo. 2012-2013

**Autores:** Karla Andrade, Cecilia Galárraga

### **Interpretación de Resultados**

Se manifestó apreciar que el 94% de los pacientes presentaron molestias previas a la enfermedad, tales como amortiguamiento (parestesia) y dolor; un 6% fueron asintomáticos.

Así mismo el 97% de los pacientes presentaron Parálisis Facial Periférica por primera vez, un 3% manifestaron ser reincidentes.

**Tabla 4. Conocimientos sobre la patología y técnica global sobre PFP**

<b>Conoce qué es</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>%</b>
Si	13	36.11
No	23	63.89
Total	36	100

<b>Sabe etiología</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>%</b>
Si	11	30.56
No	15	41.67
Tal vez	10	27.78
Total	36	100

<b>Conoce la Técnica</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>%</b>
Si	2	5.56
No	34	94.44
Total	36	100

<b>Percepción de mejoramiento con técnica</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>%</b>
Si	23	63.89
Tal vez	13	36.11
No	0	0.00
Total	36	100

**Fuente:** Hospital San Luis de Otavalo. 2012-2013

**Autores:** Karla Andrade, Cecilia Galárraga

Se constató que la mayoría de los pacientes con un 64% no poseía información acerca de la enfermedad, solo un 36% ostentaba información de lo que es la Parálisis Facial Periférica. Información que fue otorgada por el médico tratante y por auto-educación de los pacientes.

Así mismos se pudo valorar que la mayoría de los pacientes desconocían la causa de la enfermedad con un 42%, un 30% aducía conocerlo por auto información o por explicación de su médico, y un 28% por ciento que solo habían oído acerca del tema.

Se apreció que los pacientes no tienen idea, ni conocen de la técnica global con un 94%, aunque el 6% con algo de errores conoce sobre la técnica.

Se identificó que el 64% de los pacientes tuvieron confianza de la técnica, finalmente un 36% no pudieron juzgar sin antes apreciar los cambios o resultados respecto al mejoramiento.

**Tabla 5. Tiempo al que recibió atención profesional**

<b>Categoría</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>%</b>
Primera semana	30	83.33
Segunda semana	4	11.11
Tercera semana	2	5.56
Total	36	100

**Fuente:** Hospital San Luis de Otavalo. 2012-2013  
**Autores:** Karla Andrade, Cecilia Galárraga

### **Interpretación de Resultados**

Se evidenció que el 83% de los pacientes se presentaron dentro de la primera semana, un 11% acudió a los 8 días, y un 6% acudió a las 3 y más semanas de iniciada la enfermedad, estos dos últimos grupos adujeron no acudir inmediatamente ya que probaron tratamientos caseros o por no poseer tiempo para atenderse oportunamente.

**Tabla 6. Escala del dolor respecto a la patología**

<b>Escala dolor</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>%</b>
Dolor 1	0	0.00
Dolor 2	0	0.00
Dolor 3	0	0.00
Dolor 4	0	0.00
Dolor 5	0	0.00
Dolor 6	0	0.00
Dolor 7	0	0.00
Dolor 8	5	13.89
Dolor 9	29	80.56
Dolor 10	2	5.56
Total	36	100

**Fuente:** Hospital San Luis de Otavalo, 2012-2013

**Autores:** Karla Andrade, Cecilia Galárraga

### **Interpretación de Resultados**

Se refirió la escala del dolor por la percepción del paciente con escala del 1 con menos intensidad y 10 con alta intensidad. Tomándose en cuenta que mayor prevalencia fue la de escala en valor 9 con un 81%, mientras que la escala en valor 8 obtuvo un 14%, posteriormente la escala en valor 10 se mantuvo en un 5%.

**Tabla 7. Dificultad en las actividades (reír, comer, hablar, descansar)**

<b>Dificultad</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>%</b>
Mucho	26	72.22
Bastante	6	16.67
Poco	4	11.11
Total	36	100

**Fuente:** Hospital San Luis de Otavalo. 2012-2013

**Autores:** Karla Andrade, Cecilia Galárraga

### **Interpretación de Resultados**

El 72% de pacientes no pudo realizar actividades como: deglución, en especial el de parpadear, el 17% pudo realizar con dificultad, mientras que un 11% tuvo vestigios de dolor a la palpación.

## Encuesta post-tratamiento

**Tabla 8. Relación de la patología con el desempeño**

<b>Afecta el desempeño</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>%</b>
Si	10	27.78
No	26	72.22
Total	36	100

<b>Malestar actual</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>%</b>
Si	9	25.00
No	27	75.00
Total	36	100

**Fuente:** Hospital San Luis de Otavalo. 2012-2013  
**Autores:** Karla Andrade, Cecilia Galárraga

## Interpretación de Resultados

Se observó que hay mayor incidencia de pacientes con Parálisis Facial Periférica que actualmente su desempeño profesional se encuentra afectado en un 28%, y un 72% se identificó que no perjudicó en su labor profesional, por permanecer constantemente en rehabilitación.

Se determinó que hay una prevalencia del 75% de no existir malestar; finalmente se concluyó que un 25% lo mantiene al sonreír mucho, o al saborear frutos o alimentos cítricos.

**Tabla 9. Dificultad para hablar, reír o parpadear después del tratamiento.**

<b>Categoría</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>%</b>
Mucho	0	0.00
Bastante	2	5.56
Poco	9	25.00
Nada	25	69.44
Total	36	100

**Fuente:** Hospital San Luis de Otavalo. 2012-2013  
**Autores:** Karla Andrade, Cecilia Galárraga

### **Interpretación de Resultados**

Se pudo identificar, que la gran mayoría de pacientes ya no mantiene nada de dificultad al hablar, reír en especial el parpadear, por lo que se terminó con un 69%, mientras que con un 25% se identificó con poca dificultad, y un 6% mantuvo vestigios.

**Tabla 10. Percepción del dolor post – tratamiento**

<b>Categoría</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>%</b>
0 sin dolor	28	77.78
1 - 3 leve	6	16.67
4 - 6 moderado	2	5.56
7 - 9 severo	0	0.00
10 insoportable	0	0.00
Total	36	100

**Fuente:** Hospital San Luis de Otavalo. 2012-2013

**Autores:** Karla Andrade, Cecilia Galárraga

### **Interpretación de Resultados**

En el grafico N°18, se pudo apreciar que existe un 82% de pacientes que manifestaron estar sin dolor (0) al realizar actividades, un 15% mantuvo un dolor leve (1-3) al realizar actividades en la mañana, finalmente un 3% con dolor moderado (4-7) durante actividades de esfuerzo.

**Tabla 11. Percepción del paciente sobre la técnica aplicada**

<b>Sintió confianza</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>%</b>
Si	29	80.56
No	7	19.44
Total	36	100

<b>Sintió confianza</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>%</b>
Si	29	80.56
No	7	19.44
Total	36	100

<b>Sintió confianza</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>%</b>
Excelente	29	80.56
Buena	6	16.67
Regular	1	2.78
Malo	0	0.00
Total	36	100

**Fuente:** Hospital San Luis de Otavalo. 2012-2013  
**Autores:** Karla Andrade, Cecilia Galárraga

### **Interpretación de Resultados**

Se manifestó que el 81% de los pacientes presentaron beneficio ante la enfermedad, ya que pudieron comparar gestos pasados con lo actual, y un 19% no se logró mucho beneficio ya que asistieron de forma tardía a una casa de salud. Así mismo el 81% de los pacientes pudo mejorar en lo estético, aunque en lo psico-social la mayoría de pacientes argumentaron ya no salir como antes, mientras que un 19% lo estético y lo psico-social si afecto en lo familiar como también con el entorno. También se pudo argumentar que existió un 81% de pacientes con opinión que la técnica fue excelente, un 17% comentaron fue bueno el tratamiento, y finalmente un 3% opinaron que fue regular.

## 4.2 Discusión de resultados

En cuanto a la aparición de la patología se pudo identificar que existe mayor prevalencia dentro de edad el rango de 41-60 años, debido a que estos pacientes se someten a sobreesfuerzo, a cambios inesperados de temperatura como es el de calor a frío; mientras que las edades comprendidas entre los 10-20 años como también la de 81 en adelante mantienen menor magnitud de presentar esta patología debido a que estos grupos de personas se los restringe de actividades, como de esfuerzo físico, más bien se produce por estrés.

En cuanto al estado civil se pudo manifestar que el estar casado con un 50% tuvo tendencia a presenciar esta enfermedad, pudo haber sido dada al estar en constante preocupación ya sea del entorno familiar, social o profesional, considerándose con un 3% el estado civil soltero; este emana de menos responsabilidades menos adquisición de problemas o de soluciones que se deba dar a cual quiere problemática.

Es verdad que en las fuentes bibliográficas se asimila o se presume que no hay predisposición exacta para que género ésta patología puede afectar, pero dentro de encuestas realizadas obtuvimos que con mayor incidencia fue el sexo femenino con un 75% a diferencia del masculino con 25%, ya sea porque este grupo se mantuvo y se mantendrá siempre expuesto a cambios climáticos, aunque no solo a eso, sino a estados emocionales complejos.

En lo que corresponde a su afectación de acuerdo a profesión se concluyó que las amas de casa se encontraron más vulnerables con un 67% ya que este grupo realizaban actividades como el mantener el hogar aseado, lavar, planchar; a la misma vez cuidar y velar por sus hijos, lo que les hizo más susceptibles a estar en constantes cambios de carácter y situación, por otra parte la profesión de chofer mantuvo un

porcentaje del 14% ya que estas personas manifestaron que en menos probable que no se por cambios bruscos de temperatura.

Respecto a la pregunta si presentaron malestar antes de la patología la mayoría de pacientes es decir un 94%, nos relataron que tuvieron cefaleas, vómito, náuseas, dolor a nivel de cuello y articulación de hombro, mientras que el 6% presentó de forma esporádica y sin sintomatología alguna.

Se demostró en las tablas al igual que los gráficos que la población con un 97% adquirió por primera vez y el 3% se manifestaron que eran reincidentes. Puesto que un 64% de esta población no sabía ni estaba al tanto de la magnitud del problema, y un 36% ostentó saber algo aunque de forma errónea. De tal igual forma un 69% desconocía la causa o el por qué e la aparición, mientras que el 31%, aducía conocerlo por auto información o por explicación de su médico.

El 83% de grupo universo supo manifestar que acudió dentro de la primera semana ya que contaba con tiempo y la preocupación los conllevó a hacerlo, de tal forma que el 11% de universo fue atendido a partir de la segunda semana, por alternar primero con productos o tratamientos caseros, y finalmente el universo de 6% acudió dentro de la tercera semana argumentando que no contaba con tiempo.

Tomando en cuenta la escala del dolor se intensificó como sin dolor a 0 puesto que en este valor no se mantuvo a ningún paciente, de todas formas el otro valor que más sobresalió fue el de la escala 9 con un 81%, debido a la manipulación mediante la técnica a los músculos faciales dentro de los primeros días.

En cuanto a los resultados en hablar, reír, comer y parpadear existió mucha dificultad por lo que se asignó un valor del 72% y un 11% se presenciaron vestigios de dificultad.

En relación a la técnica global se concluyó que 94% de pacientes no estaban al tanto de lo que esta técnica brindaba como de que se trataba, por otro lado el 6% argumentó saber algo aunque de forma errada.

Cabe recalcar que ésta patología no está sencilla de tratar, ni se apreciará cambios dentro de las primeras horas, ni semanas, sino a partir del mes por la constancia y colaboración del paciente.

Se evidenció en la encuesta final cambios positivos y relevantes después de haber sido aplicada la técnica global en pacientes con parálisis facial periférica, como fue que la enfermedad en un 72% no afectó en lo más mínimo en el campo laboral.

Por otra parte la dificultad al hablar, reír, comer o parpadear se intensificó al valor de nada o quizás leve con un 62%, haciendo que el malestar, dolor disminuya con referencia a un principio.

Finalmente se encontró con el parámetro que ésta técnica global favoreció no solo motriz, estética, sino psico-social con un porcentaje del 81%; considerándola como excelente en el rango para la Parálisis Facial Periférica con valor del 82%.

De esta forma queda demostrado que esta técnica global más manual de tratamiento son efectivos dentro de dicha patología.

### **4.3 Respuestas a las preguntas de investigación**

#### **¿Con que finalidad caracterizar la población en estudio seguir los criterios de incisión y exclusión necesarios para la investigación?**

Durante la investigación se analizó los criterios de inclusión y exclusión de cada uno de los pacientes con la finalidad de que el estudio fuera netamente para pacientes con parálisis facial periférica, con lo cual se buscó analizar e investigar las diferentes afecciones de esta patología seguir características individuales de la población.

#### **¿Cómo Identificar los pacientes con Parálisis Facial Periférica que acuden al hospital "San Luis de Otavalo?"**

Se pudo identificar dicha población mediante encuestas, exploraciones físicas, neurológicas y otorrinolaringológicas, como también el test de Daniels.

Finalmente el principal identificador el test de House-brackmann el cual nos permitió diferenciar el grado de parálisis tanto en su afectación neural como motriz, para de esta forma saber que etapa de la técnica se debió emplear en cada uno de ellos.

Todas estas herramientas nos ayudaron a dar un diagnóstico clínico y diferencial, para clasificar a la población según su afectación y grado de parálisis sin la intervención de factores extrínsecos.

### **¿Por qué Aplicar un protocolo de tratamiento con la técnica global en pacientes con Parálisis Facial Periférica?**

Mediante este protocolo se pudo obtener un mejor manejo de esta técnica logrando así la restablecer la anatomo-fisiología, reeducación muscular, como la circulación de la cara para favorecer a una mejor oxigenación y nutrición de la misma, además favoreció a la autoestima y psíquica ya que los paciente lograron recuperar su apariencia física en un 83% en las primeras 3 semanas.

Con lo cual concluimos que esta técnica es más eficaz si se usa de amañera ordenada y adecuándose a las necesites del paciente, por lo que es primordial el protocolo de tratamiento

### **¿Para qué Diseñar un manual de tratamiento para parálisis facial periférica con la técnica global?**

La creación de este manual está enfocado en la utilización adecuado de esta técnica según sus fases y etapas para un correcto manejos de los diferentes grados de parecía que puede presentar el paciente con lo cual su recuperación se logró en un tiempo determinado tomando en cuenta las afecciones adyacente que pudieron presentar cada uno de ellos.

Este documento servirá como respaldo didáctico para obtener una mayor información de esta técnica, de tal manera contribuimos a la próximas generaciones del establecimiento puedan informarse acerca de este protocolo, como también a los docentes se les facilite la enseñanza y la mejor recuperación de la patología.

## **CAPÍTULO V. CONCLUSIONES**

### **5.1 Conclusiones**

- Al observar y actuar sobre datos reales obtenidos en primera instancia por medio de una encuesta en el Hospital San Luis de Otavalo, constatamos que esta patología, Parálisis Facial Periférica; tiene mayor trascendencia no solo dentro del área de salud, sino también manifiesta gran importancia en la sociedad actual.
  
- Esta investigación motivó a la ejecución, realización, eficacia, eficiencia y constancia de haber sido aplicada la técnica por lo que los pacientes obtuvieron un 81% de recuperación psicomotor, estético, y de carácter personal.
  
- Se concluyó que existe mayor incidencia en el género femenino, ya que éste grupo estuvo expuesto directa e indirectamente cambios bruscos de temperaturas como también a situaciones de estrés y preocupación, por lo que tuvieron una serie de dificultades al realizar actividades y perjudicó en el campo laboral.
  
- En base a la intensificación del dolor pudimos apreciar que los pacientes mejoraron en un 78% permitiéndoles demostrar la efectividad y beneficio de la técnica.

- Los pacientes argumentaron que la técnica global en Parálisis facial Periférica fue de excelente eficacia para un restablecimiento adecuado como también para un mejor desempeño social y laboral en un 85%
- Finalmente podemos concluir que en un 11% de los pacientes no obtuvimos los datos ni el mejoramiento que se deseó ya que ellos no acudían constantemente por trabajar y por no haber presentado atención oportuna.
- Posteriormente se concluyó que el Manual de Protocolo de la Técnica Global no solo beneficio al establecimiento de salud, sino a los pacientes e investigadoras que lo ejecutan.

## **5.2 Recomendaciones**

- Dar a conocer la gran importancia de esta técnica no solo en el establecimiento que se mencionó, sino también, poder con llevar a que otros centros de rehabilitación los cuales puedan participar de los mejoramientos y de la efectividad que da a la población.
- Incentivar a los futuros compañeros, licenciados que se manifiesten utilizando la guía que se brinda para de esta forma no solo plasmar escrito sino que sea de forma práctica
- Brindar confianza y atención oportuna a esta patología, ya que este puede presentar molestias o dolores progresivos.

- Informar los pacientes que esta patología puede reincidir en el mismo lado afectado o como al opuesto, por lo que se recomienda tener cuidados dentro y fuera de la casa como también en la alimentación y situación de emocional.
- Comunicar la gran importancia de atención oportuna a un centro de salud o a especialidad, donde puedan inhibir la progresión de la patología.

**ANEXOS**

ANEXOS

## **Anexo 1.-**

### **Glosario de términos**

**Algiacusia.**- intolerancia al ruido.

**Arterias.**- Una arteria es cada uno de los vasos que llevan la sangre oxigenada (exceptuando las arterias pulmonares) desde el corazón a las demás partes del cuerpo. Nace de un ventrículo; sus paredes son muy resistentes y elásticas. Excepciones a esta regla incluyen las arterias pulmonares y la arteria umbilical.

**Axonotmesis.**- Lesión de nervio caracterizada por la disrupción del axón y su vaina de mielina, pero conservando más o menos intactos los envoltorios conectivos (endoneuro, perineuro, epineuro) del nervio. Se produce degeneración (Walleriana) del axón distal al sitio de la lesión. Sin embargo, la regeneración del axón es espontánea y de buena calidad, pues los tubos endoneurales intactos guían las yemaciones axoplasmáticas hacia sus propias conexiones periféricas.

**Capilares.**- Los capilares sanguíneos son los vasos sanguíneos de menor diámetro, están formados solo por una capa de tejido, lo que permite el intercambio de sustancias entre la sangre y las sustancias que se encuentran alrededor de ella.

**Células muertas.**- es la unidad morfológica y funcional de todo ser vivo. De hecho, la célula es el elemento de menor tamaño que puede considerarse vivo.<sup>1</sup> De este modo, puede clasificarse a los organismos vivos según el número de células que posean: si sólo tienen una, se les denomina unicelulares (como pueden ser los protozoos o las bacterias, organismos microscópicos); si poseen más, se les llama pluricelulares. En estos últimos el número de células es variable: de unos pocos cientos,

como en algunos nematodos, a cientos de billones (10<sup>14</sup>), como en el caso del ser humano. Las células suelen poseer un tamaño de 10 µm y una masa de 1 kg, si bien existen células mucho mayores.

**Disgeusia.**- alteración en el sentido del gusto.

**Dolor.**- es una experiencia sensorial (objetiva) y emocional (subjetiva), generalmente desagradable, que pueden experimentar todos aquellos seres vivos que disponen de un sistema nervioso. Es una experiencia asociada a una lesión tisular o expresada como si ésta existiera. La ciencia que estudia el dolor se llama Algología.

**Ectropión.**- eversión del párpado inferior con descubrimiento de la carúncula lagrimal.

**Epidemiología.**- La epidemiología es una disciplina científica que estudia la distribución, la frecuencia, los determinantes, las relaciones, las predicciones y el control de los factores relacionados con la salud y con las distintas enfermedades existentes en poblaciones humanas específicas..

**Epífora.**- lagrimeo debido a que las lágrimas no progresan hacia el saco lagrimal por la debilidad orbicular de los ojos.

**Fatiga muscular.**- Nos referimos simplemente a cansancio. Ésta puede ser el origen de serias lesiones.

**Glóbulos blancos.**- Son los elementos formes cuantitativamente más numerosos de la sangre. La hemoglobina es uno de sus principales componentes, y su objetivo es transportar el oxígeno hacia los diferentes tejidos del cuerpo. Los eritrocitos humanos carecen de núcleo y

de mitocondrias, por lo que deben obtener su energía metabólica a través de la fermentación láctica.

**Hemiespasma facial.-** síndrome de compresión vascular caracterizado por contracción sincrónica de los músculos unilaterales, por aumento del tono en hemicara afectada que desaparece con el sueño.

**Hiperacusia.-** Es un síndrome que produce una disminución de la tolerancia a sonidos normales y naturales del ambiente.

**House-Brackmann.-**La clasificación de House-brackmann define el grado de lesión del nervio facial de acuerdo a la presentación clínica en una escala del I al VI y es de utilidad para el control de la evolución del paciente. Valora la postura facial en reposo y durante el movimiento voluntario, así como presencia de movimientos anormales que acompañan el movimiento voluntario.

**Inhibición de reflejos.-** Se trata de evitar o reducir los movimientos anormales que se generan durante la reeducación en la parálisis facial.

**Lagofthalmía.-** el ojo del lado afectado está más abierto que el del lado sano, debido al predominio del tono del músculo elevador del párpado superior inervado por el tercer par craneal, sobre el orbicular de los párpados inervados por el facial.

**Movilidad activa.-** facultad de mover o de moverse voluntariamente

**Movilidad pasiva.-** facilidad que posee una articulación de ser movido, sea por el examinador, sea por otra fuerza exterior.

**Nervios.-** Los nervios son un conjunto de fibras nerviosas o axones (en ocasiones dendritas) asociadas en fascículos por medio de tejido conjuntivo.

**Neuralgia.-** Es un síntoma provocado por un fallo del sistema nervioso consistente en un trastorno sensitivo o dolor sin que la función motora se vea afectada. Si afecta a los nervios periféricos, provoca una alteración de la zona inervada correspondiente al nervio.

**Neuronotmesis.-** Es la sección completa del nervio. Se corresponde con el grado V de Sunderland; no existe ninguna posibilidad recuperación espontánea.

**Neuropraxia.-** También llamada axonopraxia. Es la condición en la cual, como resultado de un accidente poli traumático, contusión, compresión o isquemia se produce falla o pérdida de la conducción nerviosa, debido a un corte, sin poderse demostrar daño estructural del nervio. No hay degeneración Walleriana. Como única alteración microscópica podría encontrarse fragmentación de la vaina de mielina en relación a la zona traumatizada.

**Neurotmesis.-** Cualquier lesión del nervio (parcial o completa) con interrupción completa del axón y su vaina de mielina. El daño de los elementos de tejido conectivo consiste en una sección anatómica completa o parcial, o bien fibrosis intraneural. Aunque, en apariencia, se mantenga la continuidad macroscópica del nervio, no se puede producir regeneración espontánea. La pérdida de la función nerviosa es completa (sensitiva o motriz) y la única posibilidad de recuperación es la intervención quirúrgica.

**Parálisis facial.-** 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 (infranuclear), si el origen es anterior al núcleo (supra nuclear), no es parálisis periférica, sino parálisis central, teniendo importancia en medicina distinguir las dos afecciones.

**Signo de Bell.-** movimiento ocular sinérgico que se evidencia por la incapacidad del paciente para ocluir el ojo. Al intentarlo, el globo ocular se dirige hacia arriba hasta que la córnea visible queda oculta por el párpado superior.

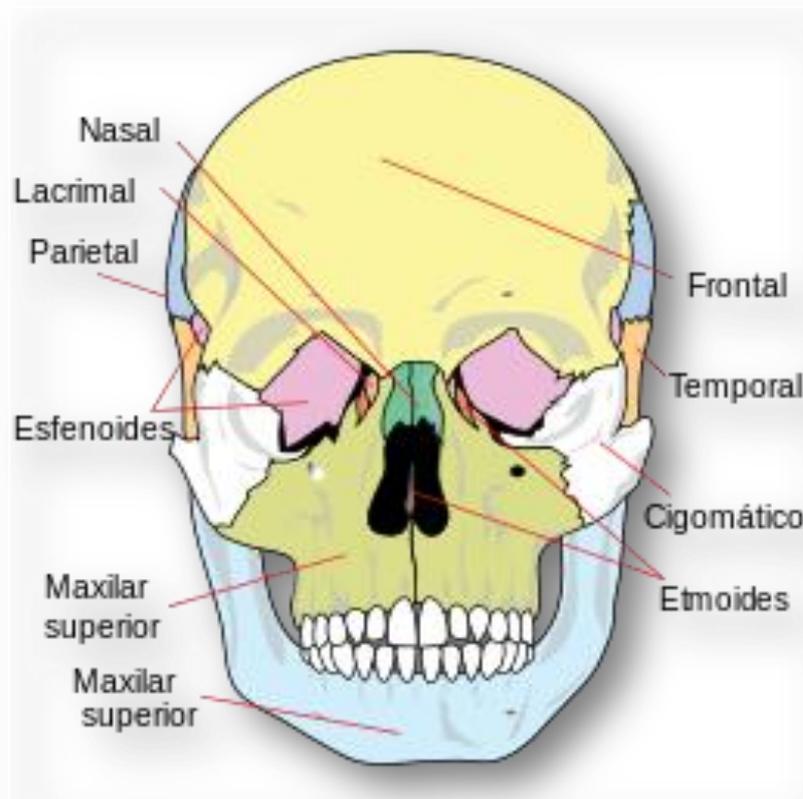
**Signo de pitres.-** Si pedimos al paciente que sonría o nos enseñe los dientes , los labios se separan solo en el lado sano el lado afectado la piel aparece lisa y sin arrugas.

**Sincinesias.-** Son movimientos involuntarios e inconscientes que se producen cuando se realiza otros movimientos voluntarios y conscientes. Sería como una dificultad para individualizar/disociar/coordinar el movimiento.

**Venas.-** En anatomía una vena es un vaso sanguíneo que conduce la sangre desde los capilares al corazón. Generalmente, las venas se caracterizan porque contienen sangre desoxigenada (que se reoxigena a su paso por los pulmones), y porque transportan dióxido de carbono y desechos metabólicos procedentes de los tejidos, en dirección de los órganos encargados de su eliminación (los pulmones, los riñones o el hígado).

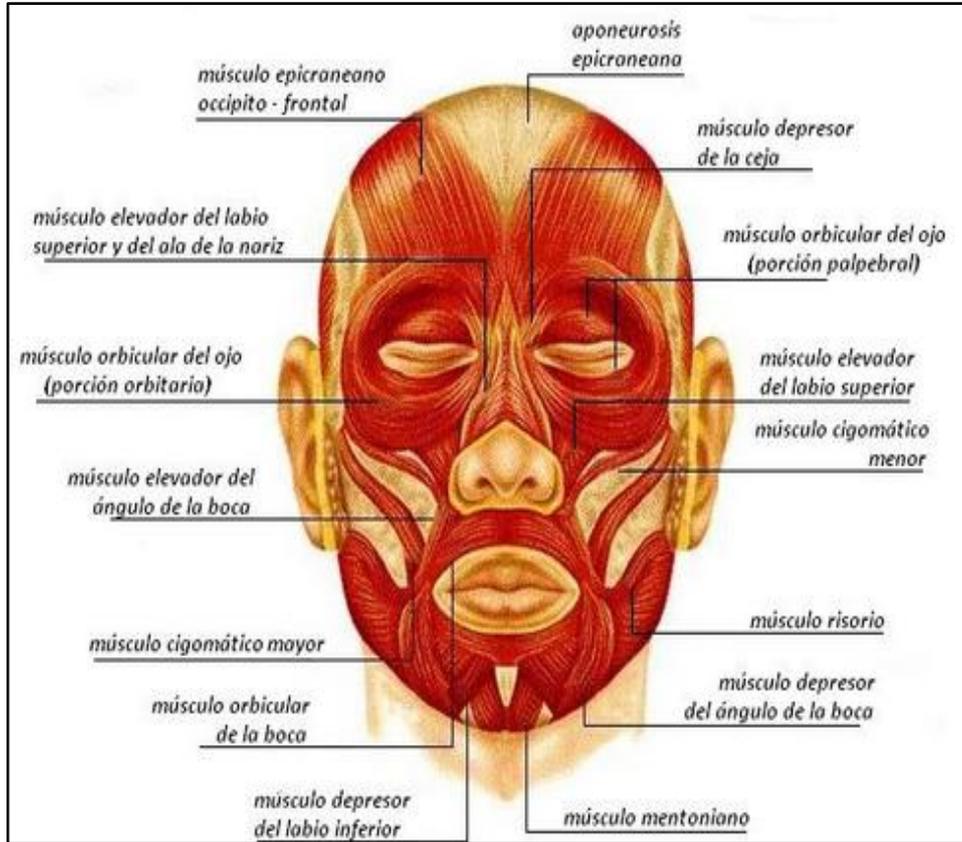
## Anexo 2.-

**Gráfico 1.-** Huesos que conformar la cara o rostro.



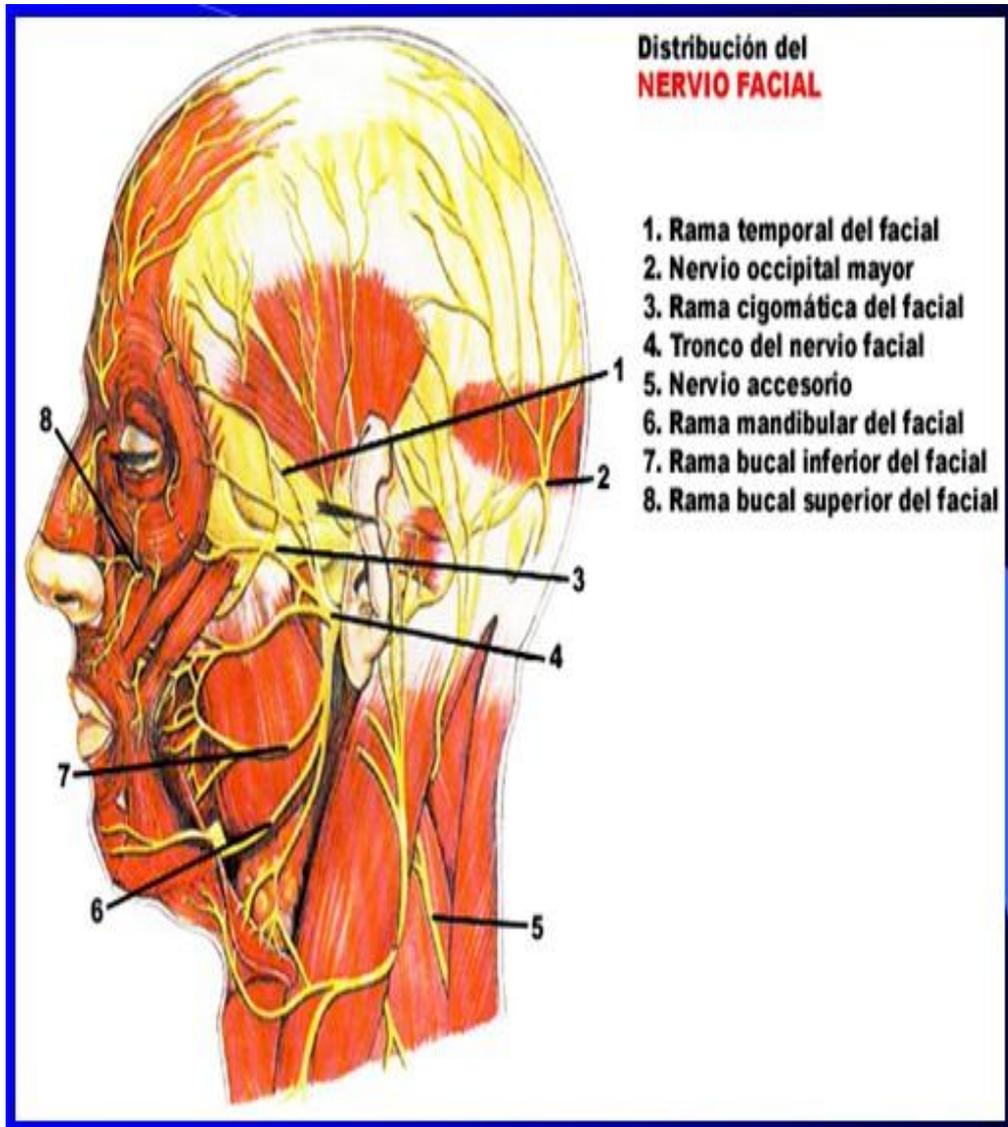
**Fuente:** Huesos de la cara, rostro o cráneo (22 enero, 2013) por [Nerdito Elite](#)

**Gráfico 2:** Músculos que comprende la parte del I cara o rostro



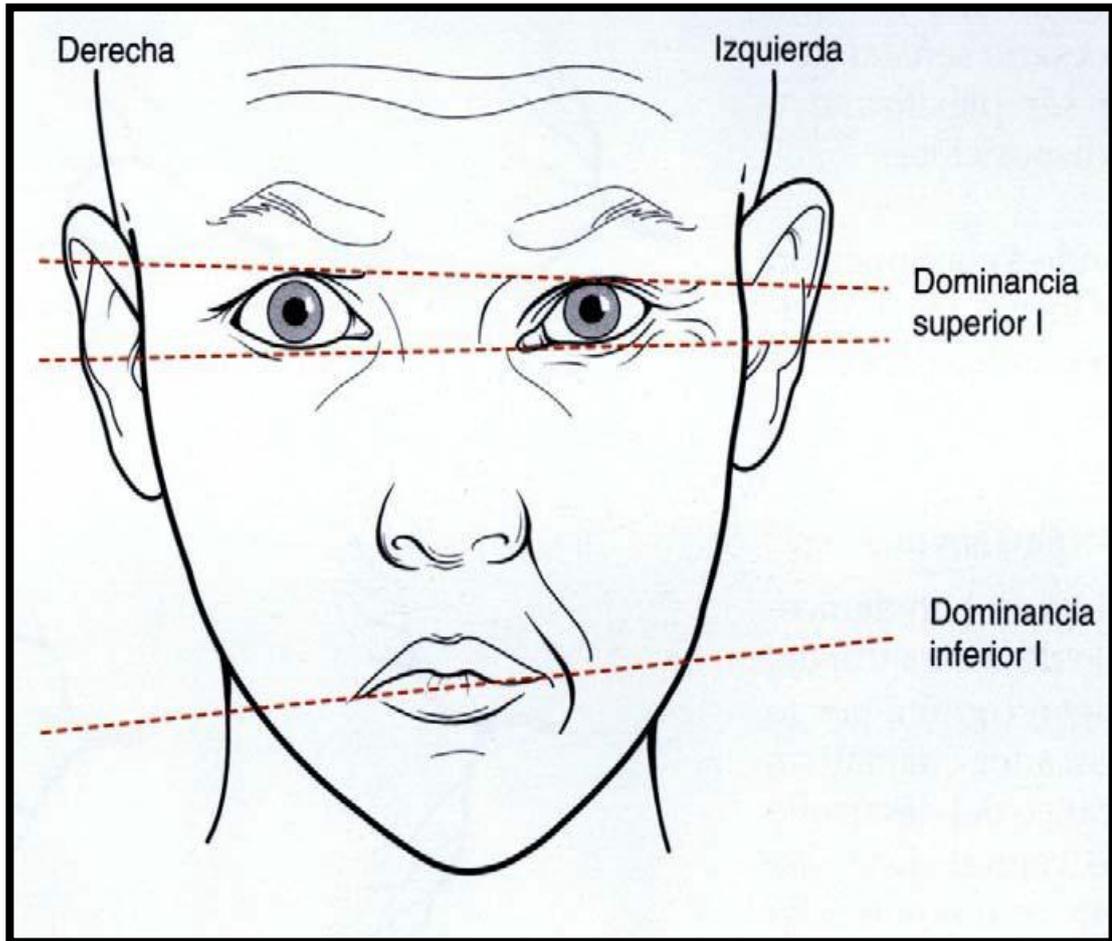
**Fuente:** Posted on (26/06/2012) by Judith

**Gráfico 3:** Recogido del nervio facial



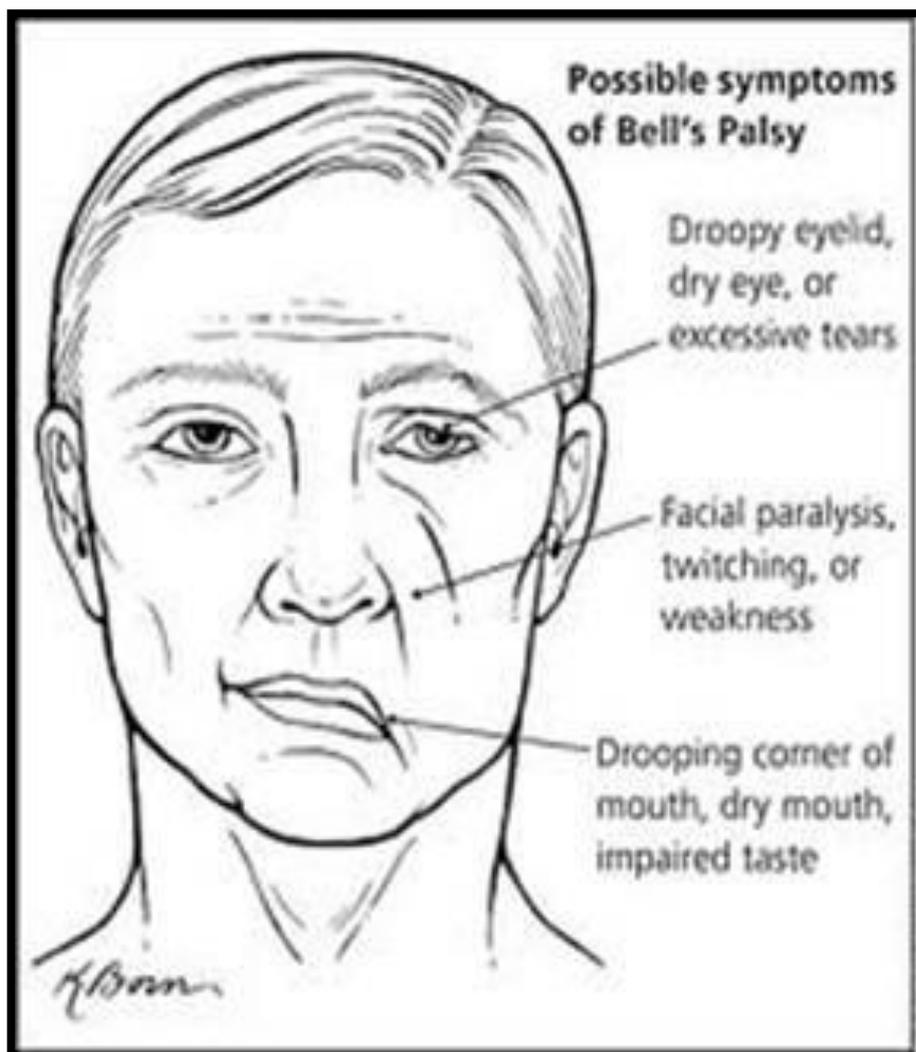
**Fuente:** Dr. José Luis Villegas Peñaloza, Publicado el 25/09/2010 Neurología II

**Gráfico 4:** Líneas de convergencia, estudio de la cara.  
Estudio de las dominancias.



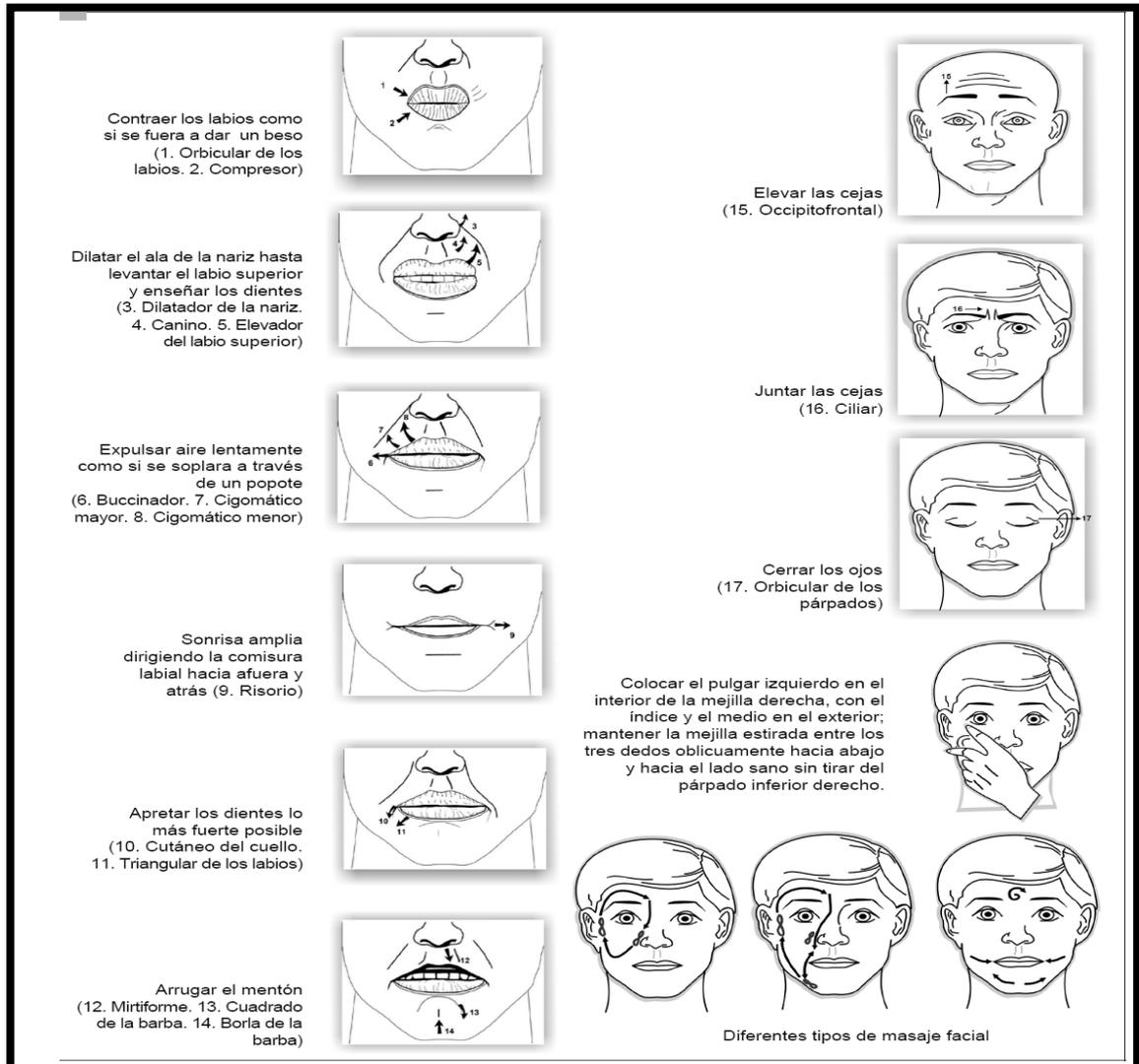
**Fuente:** © 2011, Editions Scientifiques et Médicales Elsevier SAS, París. Todos los derechos reservados

**Gráfico 5:** Patología neurológica de parálisis facial de bell o parálisis periférica



**Fuente:** Philippe Muñoz Delêtre, (30/09/2012) N° Col. 1264. Colegio fisioterapeutas Madrid.

## Gráfico 6: Reeduación musculo facial con la Técnica global



**Fuente:** Dr. Javier Caballero Rendon; \*\*Lic. Marisol Chacon Salomon \* Medico Familiar CNS; \*\*Fisioterapeuta kinesióloga H.O. N°1 CNS

**Gráfico 6:** Ubicación del Hospital “San Luis de Otavalo”



**Fuente:** Santiago García <http://www.ubicaquito.com/osm/lugar/p663859565>

**Gráfico 6:** Cronogramas

Cronograma	AÑO 2012	
Actividades	Noviembre	Diciembre
Selección del tema	x	
Aprobación del tema	x	
Elaboración del 1 borrador		x
Exposición del anteproyecto		x

Cronograma	AÑO 2013											
Actividades	Ene.	Feb.	Mar.	Abr.	May.	Jun.	Jul.	Ago.	Sep.	Oct.	Nov.	Dic.
Capítulo I	X	X										
Capítulo II		X	X									
Capítulo III			X	X								
Capítulo IV				X	X	X	X					
Capítulo V							X	X	X			
Presentación del 1 y 2 borrador								X	X			
Elaboración de anexos										X		
Elaboración de índice e introducción											X	
Presentación del 3 borrador												X

**Fuente:** Creado por Karla Andrade y Cecilia Galárraga

**Anexo 3.-  
Fotografías**

**Fotografía 1:** Etapa inicial de la técnica global en parálisis facial periférica



**Fuente:** Hospital "San Luis de Otavalo"

**Fotografía 2:** Etapa facilitación de la técnica global en parálisis facial periférica (Enfoque en sonidos de vocales)



**Fuente:** Hospital "San Luis de Otavalo"

**Fotografía 3:** Etapa facilitación de la técnica global en parálisis facial periférica (Enfoque en la inhibición de reflejos)



**Fuente:** Hospital "San Luis de Otavalo"

**Fotografía 4:** Etapa de control de la técnica global en parálisis facial periférica



**Fuente:** Hospital "San Luis de Otavalo"

**Fotografía 5:** Etapa de control de la técnica global en parálisis facial periférica (Enfoque para controlar movimientos anormales o sincinesias)



**Fuente:** Hospital "San Luis de Otavalo"

**Fotografía 6:** Etapa de relajación de la técnica global en parálisis facial periférica



**Fuente:** Hospital "San Luis de Otavalo"

**Anexo 4.-**

**Consentimiento informado**

UNIVERSIDAD TECNICA DEL NORTE  
FACULTAD CIENCIAS DE SALUD  
CARRERA TERAPIA FISICA

**CONSENTIMIENTO INFORMADO**

Otavalo, 22 enero del 2013

Sr(a).

.....

**PACIENTE DEL HOSPITAL SAN LUIS DE OTAVALO. AREA DE REHABILITACION**

Presente.-

Reciba un cordial y atento saludos de las estudiantes de Terapia Física de la Universidad Técnica del Norte.

El motivo de la presente es para solicitarle de la manera más comedida, se digne en autorizarnos ser parte de nuestra investigación con tema: **“Beneficio de la Técnica Global en pacientes con Parálisis Facial Periférica que acuden al Hospital San Luis de Otavalo periodo noviembre 2012 a diciembre del 2013”** ya que esta técnica fue mencionada, explicada con sus ventajas y desventajas ante su persona.

De antemano reciba mis agradecimientos por su gentil cooperación.

.....

Sr(a)

C.I.

## Anexo 5.-

### Cuestionario 1.-

**UNIVERSIDAD TECNICA DEL NORTE  
FACULTAD CIENCIAS DE SALUD  
CARRERA DE TERAPIA FISICA**



**BENEFICIO DE LA APLICACIÓN DE LA TÉCNICA GLOBAL EN PACIENTE CON PARÁLISIS FACIAL PERIFÉRICA QUE ACUDEN AL HOSPITAL SAN LUIS DE OTAVALO PERIODO NOVIEMBRE 2012-DICIEMBRE 2013.**

**ENCUESTADORES:** KARLA ANDRADE, CECILIA GALÀRRAGA

**ENCUESTA:** 01#

**FECHA:**

**NOTIFICACION:** Esta encuesta está realizada única y exclusivamente con fines educativos e investigativos; no lucrativos ni perniciosos a la integridad de cada paciente.

**ORDEN:** Marque con una (x) en la pregunta que lo amerite de lo contrario responda de forma sincera y confiable a las demás preguntas.

**1.- ¿ENTRE LOS RANGOS YA SUSCRITOS. EN QUE EDAD SE ENCUENTRA?**

10-20 ( )    21-40 ( )    41-60 ( )    61-80 ( )    80 y más... ( )

**2.- ¿CUÁL ES SU ESTADO CIVIL?**

SOLTERO/A ( )    UNION LIBRE ( )    CASADO/A ( )  
DIVORCIADO/A ( )    VIUDO/A ( )

**3.- ¿CUÁL ES SU GENERO?**

MASCULINO ( )    FEMENINO ( )

**4.- ¿CUÁL ES SU PROFESIÓN O A QUÉ SE DEDICA?**

.....

**5.- ¿EN SU TRABAJO ESTA EXPUESTO AL FRIO O HA CAMBIOS BRUSCOS DE TEMPERATURA?**

SIEMPRE ( ) MUY RARA VEZ ( ) NUNCA ( )

**6.- ¿USTED HA SENTIDO ALGUNA MOLESTIA ANTES DE PRESENTAR ESTA ENFERMEDAD?**

SI ( ) NO ( )

**7.- ¿ES LA PRIMERA VEZ QUE PRESENTA ESTA ENFERMEDAD?**

SI ( ) NO ( )

**8.- ¿SABE USTED QUE ES LA PARÁLISIS FACIAL PERIFÉRICA?**

SI ( ) NO ( )

**9.- ¿USTED SABE POR QUÉ SE PRODUCE LA PARÁLISIS FACIAL PERIFÉRICA?**

SI ( ) NO ( ) TALVÈS ( )

**10.- ¿A QUE TIEMPO ACUDIÓ A RECIBIR ATECION PROFESIONAL?**

Primera Semana ( ) Segunda Semana ( ) Tercera Semana o más ( )

**11.- EN LA SIGUIENTE ESCALA NUMÈRICA. USTED PUEDE IDENTIFICAR SU DOLOR RESPECTO A SU PATOLOGIA?**

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
---	---	---	---	---	---	---	---	---	----

**12.- ¿USTED TIENE MUCHA DIFICULTAD PARA HABLAR, COMER, REIR O PARPADEAR?**

MUCHO ( ) BASTANTE ( ) POCO ( ) NADA ( )

**13.- ¿CONOCE DE LA TECNICA GLOBAL EN PACIENTES CON PARÁLISIS FACIAL PERIFÉRICA?**

SI ( ) NO ( )

**14.- ¿CREE USTED QUE ESTA TÈCNICA PUEDE BRINDARLE BENEFICIO Y CONFIANZA A SU RECUPERACION?**

SI ( ) NO ( )

## Cuestionario 2.-



### UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE FACULTAD CIENCIAS DE SALUD CARRERA DE TERAPIA FISICA

**BENEFICIO DE LA APLICACIÓN DE LA TÉCNICA GLOBAL EN PACIENTE CON PARÁLISIS FACIAL PERIFÉRICA QUIE ACUDEN AL HOSPITAL SAN LUIS DE OTAVALO PERIODO NOVIEMBRE 2012- DICIEMBRE 2013.**

**ENCUESTADORES:** KARLA ANDRADE, CECILIA GALÀRRAGA

**ENCUESTA:** 02#

**FECHA:**

**NOTIFICACION:** Esta encuesta está realizada única y exclusivamente con fines educativos e investigativos; no lucrativos ni perniciosos a la integridad de cada paciente.

**ORDEN:** Marque con una (x) en la pregunta que lo amerite de lo contrario responda de forma sincera y confiable a las demás preguntas.

**1- ¿USTED CREEQUE SU EN SU ENFERMEDAD EN LA ACTUALIDAD AFECTA EN SU DESEMPEÑO PROFESIONAL?**

SI ( ) NO ( )

**2.- ¿USTED ACTUALMENTE TIENE MUCHA DIFICULTAD PARA HABLAR, COMER, REIR O PARPADEAR?**

MUCHO ( ) BASTANTE ( ) POCO ( ) NADA ( )

**3- ¿EN ESTOS MOMENTOS USTED TIENE ALGUN MALESTAR?**

SI ( ) NO ( )

**4.- ¿EN LA ACTUALIDAD AL REALIZAR ACTIVIDADES DE LA VIDA DIARIA EL DOLOR SE INTENSIFICA DE MANERA?**

(0) SIN DOLOR	
(1-3) LEVE	
(4-6) MODERADO	

<b>(7-9) SEVERO</b>	
<b>(10) INSOPORTABLE</b>	

**5.- ¿A USTED LA TECNICA GLOBAL LE BRINDÓ BENEFICIO Y CONFIANZA EN SU RECUPERACION?**

SI ( ) NO ( )

**6.- ¿CREE USTED QUE ESTA TÉCNICA LE FAVORECIÓ EN SU ESTETICA Y EN SU VIDA PSICO-SOCIAL?**

SI ( ) NO ( )

**7.- ¿CONSIDERA QUE LA TECNICA GLOBAL EN PACIENTES CON PARALISIS FACIAL FUE?**

EXCELENTE ( )

BUENA ( )

REGULAR ( )

MALA ( )

## Anexo 6.- Oficios



Ministerio  
de Salud Pública

Dirección Provincial de Salud de Imbabura  
Área de Salud No. 4 Hospital San Luis de Otavalo  
DIRECCIÓN

Otavalo, 12 de diciembre 2012  
Oficio 2012-00518-D

Licenciada  
Marcela Baquero  
**COORDINADORA DE TERAPIA FÍSICA UTN**  
Presente.-

De mi consideración:

Reciba un cordial saludo de quienes conformamos el Área de Salud 4- Hospital San Luis de Otavalo, deseándole éxitos en sus funciones.

En atención a su pedido mediante oficio N° 125-CA-TF, donde solicita autorización para realizar el trabajo de investigación denominada " BENEFICIO DE LA APLICACIÓN DE LA TÉCNICA GLOBAL EN PACIENTES CON PARÁLISIS FACIAL PERIFÉRICA DEL HOSPITAL SAN LUIS DE OTAVALO PERIODO NOVIEMBRE 2012 JUNIO 2013", a las Srtas. Cecilia del Carmen Galarraga Esparza y Karla Sabina Andrade Burbano. Al respecto me permito comunicar a usted que está autorizado.

Particular que comunico para los fines pertinentes.

Atentamente,

Dr. Salomón Proaño  
**DIRECTOR TÉCNICO DEL AREA – 4  
HOSPITAL SAN LUIS DE OTAVALO**



Sucre S/N y Estados Unidos  
Teléfonos: 593 (2) 920444 ext.: 103  
area4otavalo@dpsi.gob.ec



Otavalo, 27 de diciembre del 2012

## CERTIFICO

Yo FT. Diego Mauricio Santamaría Salvador con C.C 100175336-5 legalizo que la encuesta realizada bajo mi supervisión en el centro de Rehabilitación del hospital San Luis de Otavalo por las Srtas. Karla Sabine Andrade y Cecilia del Carmen Galárraga se encuentran bien elaboradas y estructuradas.

Atentamente.

FT. Diego Santamaría Salvador



Sucre S/N y Estados Unidos  
Teléfonos: 593 (2) 920444 ext.: 103  
area4otavalo@dpsi.gob.ec





# UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE

UNIVERSIDAD ACREDITADA RESOLUCIÓN 002 - CONEA - 2010 -129 - DC.

## FACULTAD CIENCIAS DE LA SALUD H. CONSEJO ACADÉMICO

OFICIO 125 CA-TF

Diciembre, 10 del 2012

Doctor

Salomón Proaño

**DIRECTOR DEL HOSPITAL SAN LUIS DE OTAVALO**

Señor Director:

Por medio de la presente, me permito solicitarle a usted de la manera más comedida se digne autorizar a las señoritas Cecilia del Carmen Galarraga Esparza y Karla Sabina Andrade Burbano alumnas del octavo semestre de la carrera de Terapia Física, a realizar el trabajo de investigación titulado: **BENEFICIO DE LA APLICACIÓN DE LA TÉCNICA GLOBAL EN PACIENTES CON PARÁLISIS FACIAL PERIFÉRICA DEL HOSPITAL SAN LUIS DE OTAVALO PERIODO NOVIEMBRE 2012 JUNIO 2013.**

Por la favorable atención que dé a la presente, reitero mis agradecimientos.

Atentamente;

CIENCIA Y TÉCNICA AL SERVICIO DEL PUEBLO

  
Lic. Marcela Baquero  
COORDINADORA DE TERAPIA FÍSICA

Olga R



AREA DE SALUD N° 4  
HOSPITAL SAN LUIS DE OTAVALO  
SECRETARÍA - DIRECCIÓN  
FECHA: 10/12/12 HORA: 10:00 COO.  
RECIBIDO POR: 

### Visión Institucional

La Universidad Técnica del Norte en el año 2020, será un referente en ciencia, tecnología e innovación en el país, con estándares de excelencia internacionales.

Av. 17 de Julio s-21 y José María  
Córdova. Barrio El Olivo.  
Teléfono: (06)2997800  
Fax: Ext: 7011.  
Email: utn@utn.edu.ec  
www.utn.edu.ec



**UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE**  
**FACULTAD CIENCIAS DE LA SALUD**  
**TERAPIA FÍSICA**

**H. CONSEJO ACADEMICO**

**OFICIO N° 124 CA-TF**  
**Diciembre, 08 del 2012**

Señorita  
Cecilia Galárraga Esparza  
**ESTUDIANTE DE LA CARRERA DE TERAPIA FÍSICA.**

Señorita estudiante:

Me permito comunicar que el Honorable Consejo Académico de la Carrera de Terapia Física, en sesión ordinaria realizada el 06 de diciembre del 2012, **APROBÓ** la solicitud suscrita por usted, en la que se solicita aprobación del tema de tesis titulado: **BENEFICIO DE LA APLICACIÓN DE LA TÉCNICA GLOBAL EN PACIENTES CON PARÁLISIS FACIAL PERIFÉRICA DEL HOSPITAL SAN LUIS DE OTAVALO PERIODO NOVIEMBRE 2012 JUNIO 2013.**

Atentamente;

CIENCIA Y TÉCNICA AL SERVICIO DEL PUEBLO

  
Lic. Marcela Baquero

COORDINADORA DE TERAPIA FÍSICA



Olga R



Otavalo, 18 de noviembre del 2013

## CERTIFICADO

Yo FT. Diego Mauricio Santamaría Salvador con C.C 100175336-5 valido que las Srtas. Karla Sabine Andrade y Cecilia del Carmen Galárraga realizaron bajo mi supervisión la aplicación de la técnica global en pacientes con Parálisis Facial Periférica que acuden al hospital San Luis de Otavalo.

Atentamente.

  
FT. Diego Santamaría Salvador



Sucre S/N y Estados Unidos  
Teléfonos: 593 (2) 920444 ext.: 103  
area4otavalo@dpsi.gob.ec



## Bibliografía

1. A. Purves, F. Hall m.c Williams Neurociencia (3<sup>a</sup> .ed.) España: Panamericana. (2010) (538-540pag)
2. Alonso Martín R. parálisis facial, Guía de actuación primaria. (1<sup>a</sup> .ed.)Barcelona :SEMFYC, (2008) (2;95-906pag)
3. Austin JR, Pekind SP, Austin SG, Rice DH.(2009) Idiopathic facial nerve paralysis: randomized double blind controlled study of placebo versus prednisone. (1a. ed.) España: Laryngoscope. (2009) ( 322-330pag)
4. Bisbe Santoyd Segarra Fisioterapia en neurología procedimiento para restablecer la capacidad (1<sup>a</sup> .ed.) funcional España: Panamericana. (2012) (8-15, 149-153pag)
5. Carlos R., Silvia R. Semiología y fundamentos de la fisiología clínica (1<sup>a</sup> .ed.) Chile: Amolca (2013) (115-120pag)
6. Chevalier AM. Rehabilitación de las parálisis faciales centrales y periféricas ( 1<sup>a</sup> .ed.) México: Enciclopedia Médico-Quirúrgica (2009) (26-463-B-10) pag.
7. Chris Jarmey Atlas de los músculos (4<sup>a</sup> .ed.) España: Paidotribo (2009) (34-46pag)
8. De Diego, JI. De Sarria, M.J Idiopático facial parálisis: a randomized, prospective, and controlled study using single-dose prednisone versus acyclovir three times daily. (4a .ed.) España: Laryngoscope.Apr.(2009) (573-589pag).
9. Dr. Medphil – Herbert Lippert Anatomía con orientación (2<sup>a</sup> .ed.) Madrid: Marbanlibros (2008) (548-625pag)
10. Elia b. Pineda, Eva LUZ de Alvarado Metodología de la investigación (3<sup>a</sup> .ed.) Colombia: Paltex (2008) (84-153pag)
11. Fauci. Braunwald. Harrison Anatomía humana Vol. II .(14<sup>a</sup>ed.) México: Amatec. (2009) (2706-2707pag).
12. García Fernández M.L., Del Burgo Delgado E.M., Olalla Linares J. Parálisis facial periférica. Formación médica continuada en

- Atención Primaria vol. 6 (7ª .ed.) España: Elsevier. (2008) (436-442pag)
13. Gardner Gray, O. Rahilly Anatomía Gardner (8ª .ed.) España: Panamericana. (2008) (717-722pag)
  14. Henri Rouvière, André Delmas Anatomía Humana descriptiva, topográfica,( 12ª .ed.) Barcelona: Manson (2008) (91- 303 pag)
  15. Ibarondo, J. Navarrete, M.L. “Tratamiento de la parálisis facial idiopática”( 1ª .ed.) . España: Panamericana (2008) (118-120pag).
  16. J. Frederic, E. Kottke Adelantos clínicos en medicina física y rehabilitación (1ª .ed.) México: Amatec (2009) (102-116pag)
  17. J.T. Gomez, M. Yepez, E. Palacios M. Molex Neurología (2ª .ed.) Colombia: Interamericana (2010) (273- 373pag)
  18. Jorge tapia puente Anatomía Humana generalidades (8ª .ed.) Quito: Panorama (2008) (115- 119, 195-204pag)
  19. Josep Ferrer Anglada Masajes avanzados – valoración y abordaje de los disfunciones de los tejidos blandos (1ª .ed.) España: Elsevier. (2012) (115-210pag)
  20. Joseph g. chusid Neuroanatomía correlativa y Neurología Funcional (8ª .ed.) México: Manuel Moderno (2009) (110,239,366)
  21. Kattke lehman Medicina física y rehabilitación tomo I (4ª .ed.) España: Panamericana. (79-96pag)
  22. Kattke lehman (2008) Medicina física y rehabilitación tomo II (4ª .ed.) España: Panamericana (2008) (103-106pag)
  23. Kattke lehman Medicina física y rehabilitación tomo III (4ª .ed.) España: Panamericana (2010) (203-213pag)
  24. L. Luna, C. Jiménez, M. Morales, A. del amo Terapia de estimulación oro facial (1ª .ed.) España: Panamericana (2012) (345- 347pag)
  25. L. Richard, A. Drake, A. Waynevogl, W. Adam, M. Mitchell Anatomía para estudiantes (2ª .ed.) España: Elsevier. (2010) (839-961pag)

26. Lassaleta, I. Domingo c. Parálisis facial. (2ª .ed) Madrid: Marbanlibros (2008) (11-28pag).
27. Luis Cifuentes Martínez Electroterapia, Electrodiagnostico, Electromiografía (1ª .ed.) Quito: PH ediciones (2008) (53-55pag)
28. M.F Rodríguez, M.J Rodríguez Bases neurológicas del control motor (1ª .ed.) España: Panamericana. (2010) (97-103pag)
29. Mario Tamayo y Tamayo Metodología de la investigación módulo 5 (5ª .ed.) Bogotá: ICFES (2008) (55-159pag)
30. Masjuan Vallejo J Neuropatías craneales: etiopatogenia y formas clínicas (7ª .ed.) España: Medicine. (2010) (4665-4570pag)
31. P. Stuart Tidy fisioterapia (1ª .ed.) España: Elsevier. (2008) (56-82pag)
32. P.D. Lock Hart, G.F. Hamilton, F.W. Fyee Anatomía humana (8ª .ed.) México: Interamericana. (2008) (37-57, 153-638pag)
33. Parth, Caral, mattson Fisiopatología: Salud – Enfermedad un enfoque conceptual (8ª .ed.) España: Panamericana. (2008) (1197-1343pag)
34. Pérez CE, Gámez MC, Guzmán GJ, Escobar R, López RV, Montes de Oca D. Guía clínica para la rehabilitación del paciente con parálisis facial periférica. México: RevMed (2009) (425-436pag).
35. R. Rubin, D. STRAYER, Fundamentos clinicopatológicos en medicina (6ª .ed.) España: Wolters Kluwer (2013) (1169-1175pag)
36. Ramsey MJ, DerSimonian R, Holtel MR, Burgess LP. Corticosteroid treatment for idiopathic facial nerve paralysis: a meta-analysis. (1ª .ed.) España Laryngoscope ; (2008) (110:335-410pag)
37. S.S Adler, D. Beckers, M. Buck La facilitación neuromuscular propioceptiva en la práctica guía ilustrada (3ª .ed.) España: Panamericana. (2009) ( 323-331pag)
38. Santos-Lasaosa S, Lopez del Val J, Iñiguez C, Ortells M, Escalza I, Navas I. Parálisis facial periférica: etiología, diagnóstico y tratamiento. (1ª .ed.) Colombia :RevNeurol (2008) (31:14-16pag)

39. Tolsa Carró E, Valls Solé J Neuropatías craneales Vol II: (13ª .ed.) México: Medicina Interna. Farreras Rozman. (2010). (1550-1551pag)
40. Víctor MG, Cristina MM, Parálisis facial. Plan de formación y entrenamiento médico (1ª .ed.) España: SEMERGEN. ; (2009) (65-114pag)

## Lincografía

1. Allen D, DunnL . Aciclovir o valaciclovir para la parálisis de Bell (parálisis facial idiopática) (Revisión Cochrane traducida). En: *La Biblioteca Cochrane Plus*, 2008 Número 3. Oxford: Update Software Ltd. [Resumen]. Texto completo disponible en Cochrane Library Plus: <http://www.update-software.com/clubplus/clubpluslogon.htm>
2. Antonio Ortega Díaz de Cevalos. PARÁLISIS FACIAL PERIFERICA (PARALISISDE BELL) (Internet). febrero de 2009. Disponible en : <http://biblioteca.ucm.es/tesis/19911996/D/0/AD0072301.pdf>
3. Beatriz Lacomba Aladren, Lorena Agut Borràs. Parálisis facial (Internet). Abril de 2009. Disponible en : <http://www.svmfyc.org/fichas/f063/ficha063.pdf>
4. Dr. Javier Caballero Rendon; ,Lic. Marisol Chacon Salomon. PARALISIS FACIAL PERIFERICA O DE BELL (Internet). Febrero 2008. Disponible en : <http://www.mflapaz.com/Revista%208/Revista%202%20pdf/10%20PARALISIS%20FACIAL.pdf>
5. González FM. Tratamiento rehabilitador de la parálisis facial (Internet). Noviembre 2010. Disponible en: [http://www.efisioterapia.net/articulos/leer.php?id\\_texto=270](http://www.efisioterapia.net/articulos/leer.php?id_texto=270).
6. Luque López , Guevara Flores, Buforn Galiana . PARALISIS FACIAL(Internet). Febrero 2009. Disponible en :<http://www.medynet.com/usuarios/jraguilar/Manual%20de%20urgencias%20y%20Emergencias/parafaci.pdf>
7. PEMEX , Guía de referencias rápida Diagnostico y Manejo de la parálisis facial idiopática (Internet). Julio de 2009. Disponible en : [www.cenetec.salud.gob.mx/descargas/gpc/CatalogoMaestro/066\\_GPC\\_ParalisisBell/1\\_guia\\_paralisis\\_facial\\_de\\_bell\\_R\\_CENETEC.pdf](http://www.cenetec.salud.gob.mx/descargas/gpc/CatalogoMaestro/066_GPC_ParalisisBell/1_guia_paralisis_facial_de_bell_R_CENETEC.pdf)

8. Salinas RA, Alvarez G, Ferreira J. Corticosteroides para la parálisis de Bell (parálisis facial idiopática) (Revisión Cochrane traducida). En: *La Biblioteca Cochrane Plus*, 2008 Número 3. Oxford: Update Software Ltd. [Resumen]. Texto completo disponible en Cochrane Library Plus: <http://www.update-software.com/clibplus/clibpluslogon.htm>.
9. Uberos FJ. Parálisis facial: Aspectos anatómicos y funcionales. Evidencias sobre su tratamiento (Internet). Enero 2009. Disponible En: <http://www.granma.cubaweb.cu/salud/consultas/p/c11.html>