



UNIVERSIDAD NACIONAL DE CHIMBORAZO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
CARRERA DE TERAPIA FÍSICA Y DEPORTIVA

TÍTULO

**“EJERCICIOS FISIOTERAPÉUTICOS FACIALES PARA LA RECUPERACIÓN DE
PACIENTES EN PARÁLISIS FACIAL PERIFÉRICA QUE ACUDEN AL ÁREA DE
TERAPIA FÍSICA DEL CENTRO DE SALUD TIPO C “ESPOCH-LIZARZABURU”
JULIO-DICIEMBRE 2016”**

**PROYECTO DE INVESTIGACIÓN DE GRADO PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO
DE LICENCIADAS EN CIENCIAS DE LA SALUD EN TERAPIA FÍSICA Y DEPORTIVA**

AUTORAS:

MOLINA DUCHE GABRIELA ESTEFANÍA

ORTIZ CAJÍAS MISHHELL ABIGAIL

TUTOR:

LUIS ALBERTO POALASIN NARVÁEZ

RIOBAMBA—ECUADOR

2017



UNIVERSIDAD NACIONAL DE CHIMBORAZO
FACULTAD CIENCIAS DE LA SALUD
CARRERA DE TERAPIA FÍSICA Y DEPORTIVA

CERTIFICACIÓN DEL TUTOR

Yo, Luis Alberto Poalasin Narváez, en calidad de Tutora del Proyecto de Investigación **CERTIFICO** que, el presente trabajo de investigación previo a la obtención del Grado de Licenciada en Terapia Física y Deportiva con el tema: **“EJERCICIOS FISIOTERAPÉUTICOS FACIALES PARA LA RECUPERACIÓN DE PACIENTES EN PARÁLISIS FACIAL PERIFÉRICA QUE ACUDEN AL ÁREA DE TERAPIA FÍSICA DEL CENTRO DE SALUD TIPO C “ESPOCH-LIZARZABURU” JULIO-DICIEMBRE 2016”**. Es de autoría de la Señorita: Gabriela Estefanía Molina Duche con CI. 020233314-2, ha sido revisado y analizado en un 100% con el asesoramiento permanente de mi persona en calidad de Tutora por lo cual se encuentra apto para su presentación y defensa respectiva.

Es todo cuanto puedo informar en honor a la verdad.

Atte.

Msc. Luis Alberto Poalasin Narváez

TUTOR



UNIVERSIDAD NACIONAL DE CHIMBORAZO
FACULTAD CIENCIAS DE LA SALUD
CARRERA DE TERAPIA FÍSICA Y DEPORTIVA

CERTIFICACIÓN DEL TUTOR

Yo, Luis Alberto Poalasin Narváez, en calidad de Tutor del Proyecto de Investigación **CERTIFICO** que, el presente trabajo de investigación previo a la obtención del Grado de Licenciada en Terapia Física y Deportiva con el tema: **“EJERCICIOS FISIOTERAPÉUTICOS FACIALES PARA LA RECUPERACIÓN DE PACIENTES EN PARÁLISIS FACIAL PERIFÉRICA QUE ACUDEN AL ÁREA DE TERAPIA FÍSICA DEL CENTRO DE SALUD TIPO C “ESPOCH-LIZARZABURU” JULIO-DICIEMBRE 2016”**. Es de autoría de la Señorita: Mishell Abigail Ortiz Cajías con CI. 172270764-1, ha sido revisado y analizado en un 100% con el asesoramiento permanente de mi persona en calidad de Tutor por lo cual se encuentra apto para su presentación y defensa respectiva.

Es todo cuanto puedo informar en honor a la verdad.

Atte.

Msc. Luis Alberto Poalasin Narváez

TUTOR



**UNIVERSIDAD NACIONAL DE CHIMBORAZO
FACULTAD CIENCIAS DE LA SALUD
CARRERA DE TERAPIA FÍSICA Y DEPORTIVA**

CERTIFICADO DEL TRIBUNAL

“EJERCICIOS FISIOTERAPÉUTICOS FACIALES PARA LA RECUPERACIÓN DE PACIENTES EN PARÁLISIS FACIAL PERIFÉRICA QUE ACUDEN AL ÁREA DE TERAPIA FÍSICA DEL CENTRO DE SALUD TIPO C “ESPOCH-LIZARZABURU” JULIO-DICIEMBRE 2016”.

Proyecto de Investigación en Licenciatura aprobada en el nombre de la Universidad Nacional de Chimborazo por el siguiente jurado a los...*09*...días del mes de...*Marzo*..... del año 2017.

Presentado por: Gabriela Estefanía Molina Duche

Msc. Carlos Vargas

PRESIDENTE DEL TRIBUNAL

FIRMA

Msc. Luis Poalasin

MIEMBRO DEL TRIBUNAL

FIRMA

Mgs. Laura Guafía

MIEMBRO DEL TRIBUNAL

FIRMA



**UNIVERSIDAD NACIONAL DE CHIMBORAZO
FACULTAD CIENCIAS DE LA SALUD
CARRERA DE TERAPIA FÍSICA Y DEPORTIVA**

CERTIFICADO DEL TRIBUNAL

“EJERCICIOS FISIOTERAPÉUTICOS FACIALES PARA LA RECUPERACIÓN DE PACIENTES EN PARÁLISIS FACIAL PERIFÉRICA QUE ACUDEN AL ÁREA DE TERAPIA FÍSICA DEL CENTRO DE SALUD TIPO C “ESPOCH-LIZARZABURU” JULIO-DICIEMBRE 2016”.

Proyecto de Investigación en Licenciatura aprobada en el nombre de la Universidad Nacional de Chimborazo por el siguiente jurado a los 09 días del mes de Marzo del año 2017.

Presentado por: Mishell Abigail Ortiz Cajías

Msc. Carlos Vargas

PRESIDENTE DEL TRIBUNAL

FIRMA

Msc. Luis Poalasin

MIEMBRO DEL TRIBUNAL

FIRMA

Mgs. Laura Guaña

MIEMBRO DEL TRIBUNAL

FIRMA



**UNIVERSIDAD NACIONAL DE CHIMBORAZO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
CARRERA DE TERAPIA FÍSICA Y DEPORTIVA**

AUTORÍA

Yo, Molina Duche Gabriela Estefanía portadora de la C.I. 0202333142 y Ortiz Cajías Mishell Abigail con CI. 1722707641 somos responsables de las ideas, doctrinas resultados y propuesta realizadas en la presente investigación y el patrimonio intelectual del trabajo investigativo pertenece a la Universidad Nacional de Chimborazo, del trabajo titulado **“EJERCICIOS FISIOTERAPÉUTICOS FACIALES PARA LA RECUPERACIÓN DE PACIENTES EN PARÁLISIS FACIAL PERIFÉRICA QUE ACUDEN AL ÁREA DE TERAPIA FÍSICA DEL CENTRO DE SALUD TIPO C “ESPOCH-LIZARZABURU” JULIO-DICIEMBRE 2016”**.

Srta. Gabriela Estefanía Molina Duche

C.I. 0202333142

Srta. Mishell Abigail Ortiz Cajías

C.I. 1722707641

DERECHO DE AUTORIA

Nosotras, Gabriela Estefanía Molina Duche portadora de la cedula 0202333142 y Mishell Abigail Ortiz Cajías portadora de la cedula 1722707641.

Declaramos que el proyecto de investigación es inédito y que todos los contenidos que en él se incluyen son responsabilidad de las autoras y a su vez que la información vertida en el mismo es patrimonio intelectual que corresponde a la Universidad Nacional de Chimborazo.

AGRADECIMIENTO

Este proyecto es el resultado del esfuerzo conjunto de todos los que formamos el grupo de trabajo. Por esto queremos comenzar agradeciendo a nuestro tutor de tesis la Msc. Luis Poalasin por su guía y apoyo a lo largo del proyecto. Juntas hemos puesto a prueba nuestras capacidades y conocimientos en el desarrollo de este proyecto. A nuestros padres quienes a lo largo de toda nuestra vida nos han apoyado y motivado nuestra formación académica, creyendo en nosotros en todo momento y no dudaron de nuestras habilidades. A nuestros profesores a quienes les debemos gran parte de nuestros conocimientos, gracias a su paciencia y enseñanza y finalmente un eterno agradecimiento a la prestigiosa Universidad Nacional De Chimborazo la cual abrió y abre sus puertas a jóvenes como nosotras, preparándonos para un futuro competitivo y formándonos como personas de bien.

DEDICATORIA

Con toda mi alma a Dios, que brindó su sabiduría para culminar con éxito este trabajo. De la misma manera a mi madre, hermana y abuelitos que fueron la inspiración en mi vida que siempre estuvieron motivándome para cumplir un objetivo más en mi carrera universitaria y cristalizar los objetivos propuestos.

MOLINA DUCHE GABRIELA ESTEFANÍA

Primeramente dedico este proyecto de tesis a Dios por que ha estado conmigo en cada paso que he dado cuidándome y dándome fortaleza para continuar, porque gracias a él estoy aquí alcanzando mis metas, gracias también a mis padres por su apoyo incondicional, su amor inagotable, velando siempre por mi bienestar y dándome una educación, pero principalmente quiero agradecer a mi madre por creer en mí a pesar de los problemas y las dificultades que hemos atravesado a lo largo de mi carrera, por buscar siempre lo mejor para sus hijas a costa de cualquier sacrificio que le pudiera costar. Es gracias a ellos, lo que soy ahora y por ellos he podido cumplir una meta más en mi vida. Y por último agradecer también a las grandes personas que conocí en este período de estudio y que hoy con mucha felicidad y orgullo puedo llamarlos amigos, gracias a ellos también fue posible la realización de esta tesis.

ORTIZ CAJÍAS MISHHELL ABIGAIL

ÍNDICE

DERECHO DE AUTORIA.....	VII
AGRADECIMIENTO.....	VIII
DEDICATORIA	IX
ÍNDICE	X
ÍNDICE DE IMÁGENES	XII
ÍNDICE DE TABLAS	XIII
RESUMEN.....	XV
ABSTRACT.....	XVI
1. INTRODUCCIÓN	1
1.1 PROBLEMA	2
1.2 JUSTIFICACIÓN.....	3
1.3.1 OBJETIVO GENERAL	4
1.3.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS	4
2. ESTADO DEL ARTE O MARCO TEÓRICO	5
2.1 ANATOMÍA DEL NERVIIO FACIAL.....	5
2.2 ETIOLOGÍA Y PATOGENIA DE LA PARÁLISIS FACIAL	6
2.3 FISIOPATOLOGÍA DE LA PARÁLISIS FACIAL.....	6
2.4 CUADRO CLÍNICO DE LA PARÁLISIS FACIAL PERIFÉRICA.....	7
2.4.1 SÍNTOMAS	7
2.5 EVALUACIÓN DE LA PARÁLISIS FACIAL PERIFÉRICA.....	8
2.5.1. ANAMNESIS.....	8
2.5.2 EXPLORACIÓN FÍSICA	8
2.6 CURSO Y PRONÓSTICO.....	9
2.7 COMPLICACIONES Y SECUELAS.....	10
2.8 PROTOCOLO FISIOTERAPEUTICO.....	10
2.8.2 EJERCICIOS FISIOTERAPÉUTICOS FACIALES EN PARÁLISIS FACIAL PERIFÉRICA	10

3	METODOLOGÍA	18
4.	RESULTADOS Y DISCUSIÓN.....	20
4.1	RESULTADOS.....	20
4.2	DISCUSIÓN	28
5.	CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	32
5.1	CONCLUSIONES	32
5.2	RECOMENDACIONES	33
	BIBLIOGRAFÍA.....	34
	ANEXOS.....	37

ÍNDICE DE IMÁGENES

Imagen 1 Neuroanatomía Clínica, Distribución del nervio facial según libro el libro “Neuroanatomía Clínica Barcelona-España. Snell R, 2012” *	5
Imagen 2 Ejercicio fisioterapéutico facial para trabajar los músculos orbiculares de los labios y compresores*	13
Imagen 3 Ejercicio fisioterapéutico facial para trabajar los músculos dilatador del orificio nasal y elevadores del labio*	14
Imagen 4 Ejercicio fisioterapéutico facial para trabajar los músculos buccinador, cigomático mayor y menor*	14
Imagen 5 Ejercicio fisioterapéutico facial para trabajar el músculo risorio*	14
Imagen 6 Ejercicio fisioterapéutico facial para trabajar el músculo cutáneo del cuello y triangular de labio*	15
Imagen 7 Ejercicio fisioterapéutico facial para trabajar los músculos mirtiforme y triangular de los labios*	15
Imagen 8 Ejercicio fisioterapéutico facial para trabajar el músculo occipitofrontal* Fuente: Gabriela Molina y Mishell Ortiz	15
Imagen 9 Ejercicio fisioterapéutico facial para trabajar el músculo superciliar*	16
Imagen 10 Ejercicio fisioterapéutico facial para trabajar el músculo orbicular de los párpados*	16

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1 . Escala de House – Brackmann para la evaluación del grado de parálisis facial periférica*	9
Tabla 2 Resultados de la evaluación inicial de la motricidad de la musculatura facial.*	20
Tabla 3 Resultados de la evaluación inicial de la motricidad de la musculatura facial con medidas de tendencia central*	21
Tabla 4 Resultados de la evaluación Final de la motricidad de la musculatura facial.*	23
Tabla 5 Resultados de la evaluación inicial de la motricidad de la musculatura facial con medidas de tendencia central*	24
Tabla 6 Resultados de la evaluación fisioterapéutica con la escala de House – Brackmann para la gradación de la parálisis facial en fase inicial, durante la aplicación de tratamiento de rehabilitación y final.*	26

ÍNDICE DE FOTOGRAFÍAS

FOTOGRAFÍA 1 Realizando ejercicios faciales del músculo occipitofrontal. Fuente: Centro de Salud tipo C “ESPOCH-Lizarzaburu” *	42
FOTOGRAFÍA 2 Realizando ejercicios faciales del músculo orbicular de los párpados. Fuente: Centro de Salud tipo C “ESPOCH-Lizarzaburu” *	42
FOTOGRAFÍA 3 Realizando ejercicios faciales del músculo piramidal de la nariz Fuente: Centro de Salud tipo C “ESPOCH-Lizarzaburu”*	43
FOTOGRAFÍA 4 Realizando ejercicios faciales del músculo risorio. Fuente: Centro de Salud tipo C “ESPOCH-Lizarzaburu” *	43
FOTOGRAFÍA 5 Realizando masaje de la musculatura facial del lado afectado. Fuente: Centro de Salud tipo C “ESPOCH-Lizarzaburu” *	44
FOTOGRAFÍA 6 Realizando ejercicios faciales del músculo superciliar. Fuente: Centro de Salud tipo C “ESPOCH-Lizarzaburu” *	44

RESUMEN

El trabajo de investigación designado como ejercicios fisioterapéuticos faciales para la recuperación de pacientes en parálisis facial periférica que acuden al área de terapia física del Centro de Salud Tipo C “ESPOCH-Lizarzaburu Julio-diciembre 2016, se realizó para determinar la eficacia de los ejercicios fisioterapéuticos faciales en la parálisis facial periférica, siendo el objetivo de estos promover la simetría facial, mejorar la expresión facial, la alimentación y comunicación. (28) Conociendo las causas y factores que desencadenan este tipo de parálisis, se fundamentó un marco teórico referente a ejercicios fisioterapéuticos faciales, para llevar a cabo la ejecución de estos. La metodología empleada fue no experimental, es un tipo de investigación documental porque reunió información verídica extraída de libros, artículos, revistas científicas y páginas web.

Luego de realizar una valoración se determinó, con la población de 40 pacientes, que existe una predilección por el sexo femenino con el 75% que contrasta con el del sexo masculino con el 25%, más frecuente en edades comprendidas entre los 41 y 50 años de edad, el 68% de los pacientes con parálisis facial periférica unilateral presentan una recuperación completa en un lapso de tiempo comprendido entre las tres semanas y los tres meses lo cual es más de la mitad de la muestra, el resto de pacientes es decir el, 32% restante no tuvo una recuperación total. El protocolo fisioterapéutico utilizado tiene un 77.5% de eficacia en la recuperación de la motricidad y de la musculatura de la cara.

PALABRAS CLAVE: Parálisis Facial periférica, Rehabilitación, Intervención fisioterapéutica, Recuperación.

ABSTRACT

ABSTRACT

The present research work about facial physiotherapeutic exercises in peripheral facial paralysis of patients attending the Physical Therapy Area of "ESPOCH-LIZARZABURU" health center type C, July-December 2016, was performed to determine the efficacy of physiotherapeutic facials exercises in peripheral facial paralysis, knowing the causes and factors that trigger this type of paralysis, was based on a theoretical framework referring to two variables, some facial physiotherapeutic exercises were investigated to carry out the execution of these. The methodology used was non-experimental, it is a type of documentary research because it gathered true information extracted from books, articles, scientific journals and web pages.

After an evaluation using the House Brackmann scale, a sample of 40 patients was found to have a predilection for the female sex with 75% that contrasts with male sex with 25% more frequent in the age group between 41 and 50 years old, 68% of patients with unilateral peripheral facial paralysis present a complete recovery in a period of time between three weeks and three months which is more than half of the sample, the remaining patients, it means 32% did not have a full recovery. Facial physiotherapeutic exercises have an 80% efficacy in the recovery of the motor and the musculature of the face.

KEY WORDS: Peripheral Facial Paralysis, Rehabilitation, Physiotherapeutic intervention, Recovery.



Reviewed by: Solís, Lorena

Language Center Teacher

1. INTRODUCCIÓN

El trabajo de investigación se realizó en el área de Terapia Física del Centro de Salud tipo C “ESPOCH-Lizarzaburu” que tiene como finalidad rehabilitar a personas con parálisis facial periférica. La misma que no tiene preferencia clara por ningún sexo, esta no solo provoca la pérdida o reducción de la funcionalidad de la hemicara afectada, sino que también depresión anímica e intranquilidad socioeconómica debido a la incapacidad laboral consecuente es por ello que se plantea un protocolo de tratamiento basado en experiencias y evidencias científicas de varios autores.

Utilizando como tratamiento los ejercicios fisioterapéuticos faciales para promover la simetría facial, mejorar la expresión, la alimentación y la comunicación. (1) El interés se enfoca en un análisis de la aplicación de un protocolo fisioterapéutico que podría ser utilizado en centros de rehabilitación públicos y privados del país con métodos en su mayoría kinésicos en aquellos pacientes con parálisis facial periférica que acuden al área de terapia física del centro de salud tipo C “ESPOCH-LIZARZABURU”, en busca de la rehabilitación de su enfermedad.

La parálisis facial periférica es una de las mononeuropatías más comunes que afectan a la región craneofacial, clínicamente se la puede clasificar en sintomáticas e idiopáticas, la forma idiopática, también conocida como parálisis facial de Bell, es la neuropatía más frecuente y fue descrita en el año 1830 por Sir Charles Bell (2), en el Ecuador en los años 300. A.C. – 600 A.D. se conocía esta patología en la cultura Tolita que habitó la región geohistórica de la costa del pacífico ecuatoriano, la misma que se caracterizó por plasmar con impresionante realismo en la cerámica las diferentes condiciones patológicas que padecía la población. (3)

1.1 PROBLEMA

A Nivel mundial la parálisis facial es una patología que afecta a la población en una incidencia de 20 a 32,7 casos por cada 100.000 personas, no ha tenido inclinación de género, afectando tanto a hombres y mujeres, es unilateral como bilateralmente y en todas las edades; aunque las edades más frecuentes se pueden presentar entre los 20 a 29 años y los 50 a 59 años de edad (4). Usualmente es unilateral, pero a veces también lo es bilateral, tiene una incidencia de 10 - 40 por cada 100.000 personas, 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, el mayor porcentaje de las personas con parálisis facial acuden a centros de fisioterapia para su rehabilitación funcional. (5)

En Ecuador la parálisis facial en la actualidad según datos estadísticos indica que la prevalencia es de 14-25 casos por cada 100.000 personas en un año. Esta enfermedad es más común en las mujeres de 20 a 60 años y en varones de más de 40 años y se da más en la mujer en edad productiva en una proporción de 2 a 4 veces más que el hombre de la misma edad, y en la mujer embarazada 3.3 veces más de la que no está en estado de gestación. (6), en nuestro país no todas las personas que presentan cuadros de parálisis facial periférica son atendidas por profesionales de la salud siendo del 100% un 72% que son atendidos anualmente por profesionales de la salud y de la misma manera reciben atención fisioterapéutica.

En el centro de salud tipo C “ESPOCH - LIZARZABURU” existe un alto número de pacientes con parálisis facial periférica que acuden al servicio de Rehabilitación la enfermedad afecta gravemente a las personas en su vida social con pérdida de la capacidad de comunicación, problemas de audición, en el movimiento de los músculos faciales y la capacidad de expresar sus emociones, que los segrega socialmente.

1.2 JUSTIFICACIÓN

Esta investigación se llevó a cabo en el centro de salud tipo C “ESPOCH - LIZARZABURU” con el propósito de rehabilitar a personas con parálisis facial periférica la cual es el más frecuente tipo de parálisis facial, con una incidencia de 23 casos por cada 100.000 habitantes y año. Esta no solo provoca la pérdida o reducción de la funcionalidad de la hemicara afectada, sino que también depresión anímica e intranquilidad socioeconómica debido a la incapacidad laboral, dejando como secuelas problemas psicológicos, sincinesias e hiperlagrimación; es por ello que se plantea un protocolo de tratamiento basado en experiencias y evidencias científicas de varios autores con la finalidad de rehabilitar una parálisis facial periférica en el menor tiempo posible y de forma satisfactoria.

La importancia del trabajo de investigación se debió a que hoy en día, las intervenciones terapéuticas en la parálisis facial periférica no están totalmente consensuadas, así como la decisión clínica de tratar o no a estos pacientes, debido a que un gran porcentaje de ellos se recuperan sin tratamiento, pero este no es totalmente satisfactorio dejando como consecuencia secuelas y deficiencias funcionales en el segmento afectado. Fue factible realizar este trabajo ya que generó interés por parte de los pacientes y los profesionales dentro del área de terapia física, ya que vieron resultados rápidos y efectivos. Los beneficiarios de esta investigación fueron en primer lugar los pacientes con parálisis facial periférica y los profesionales fisioterapeutas que trabajan en el centro donde fue realizada la investigación. Se verifico los resultados del tratamiento mediante la ejecución de los ejercicios fisioterapéuticos faciales en el centro de salud tipo C “ESPOCH - LIZARZABURU” que atiende a pacientes con parálisis facial, a través de actividades que permitió atender esta evidente necesidad en la mencionada Institución.

1.3 OBJETIVOS

1.3.1 OBJETIVO GENERAL

- Evaluar la eficacia de la aplicación del plan de tratamiento establecido para realizar una intervención terapéutica de los músculos de la cara en pacientes con parálisis facial periférica que acuden al área de terapia física del centro de salud tipo C “ESPOCH-LIZARZABURU”.

1.3.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Valorar el grado de la lesión del nervio facial mediante la aplicación de una valoración inicial en los pacientes con parálisis facial periférica del centro de salud tipo C “ESPOCH-LIZARZABURU”.
- Aplicar los ejercicios fisioterapéuticos faciales para fortalecer los músculos de la cara logrando también una reeducación muscular mediante un protocolo de tratamiento enfocado en la parálisis facial periférica.
- Verificar la eficacia de los protocolos terapéuticos establecidos mediante la escala House- Brackmann, la tabla de la motricidad de los músculos faciales para analizar la valoración inicial y final de cada paciente.

2. ESTADO DEL ARTE O MARCO TEÓRICO

2.1 ANATOMÍA DEL NERVIIO FACIAL

El nervio facial (VII) es un nervio mixto. Sus axones se extienden desde los botones gustativos de los dos tercios anteriores de la lengua a través del ganglio geniculado, un conglomerado de cuerpos neuronales sensitivos que yace al lado del nervio facial también contiene axones de propioceptores de los músculos de la cara y del cuero cabelludo.

Los axones de las neuronas motoras somáticas surgen de un núcleo del puente penetran en la porción petrosa del hueso temporal e inervan los músculos de la cara, del cuero cabelludo y del cuello. Los impulsos nerviosos que transmiten provocan la contracción de los músculos de la expresión facial, así como es estilohiideo y del vientre posterior del digástrico (7)

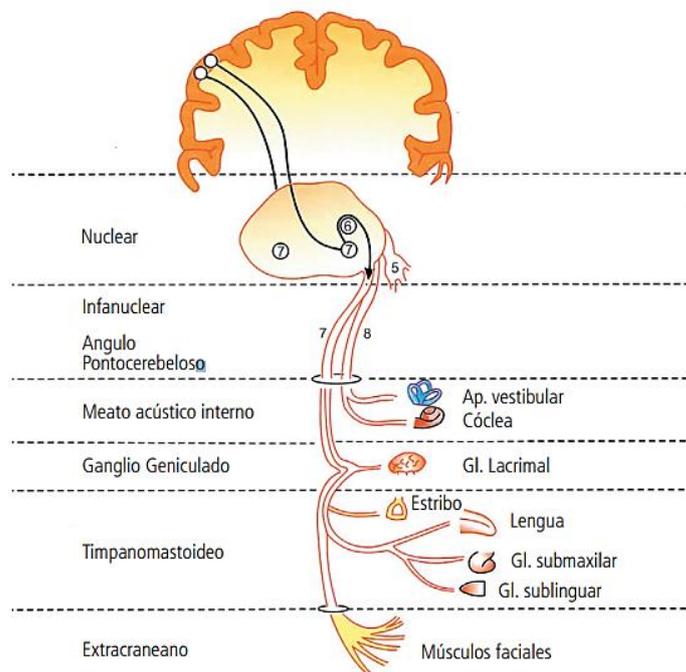


Imagen 1 Neuroanatomía Clínica, Distribución del nervio facial según libro el libro “Neuroanatomía Clínica Barcelona-España. Snell R, 2012” *

2.2 ETIOLOGÍA Y PATOGENIA DE LA PARÁLISIS FACIAL

La parálisis facial se origina por distintas causas, pudiendo ser de origen isquémico, inflamatorio, infeccioso, tumoral, traumático o iatrogénico:

a) Alteraciones del nervio en el segmento intratemporal:

La primera porción o porción laberíntica puede ser lesionada por las fracturas transversales del peñasco. En la segunda porción o timpánica, es frecuente la lesión del nervio, se puede comprometer como complicación en la otitis media crónica y lesiones iatrogénicas en la cirugía del oído medio. En la tercera porción o mastoidea el nervio se puede ver comprometido por inflamaciones y traumatismos del hueso temporal con fracturas; y en la cirugía del oído medio. (8)

b) Alteraciones del nervio en el segmento distal o parotídeo:

Los tumores de parótida son la principal causal a este nivel que afectan directamente al nervio por infiltración de su tronco. Los traumatismos cérvico-faciales pueden también alterar al nervio facial a este nivel. (8)

2.3 FISIOPATOLOGÍA DE LA PARÁLISIS FACIAL

Aproximadamente, 7000 neurofibrillas constituyen las fibras nerviosas del nervio facial, y están reunidas en un cilindro eje envuelto en una delgada vaina de mielina. La estructura del nervio facial se compone básicamente de una vaina, epineuro, perineuro y endoneuro. (9)

Al recorrer un trayecto de más o menos 35mm, dentro de un túnel óseo, el nervio facial está sujeto a la acción de procesos compresivos e infecciosos de variada naturaleza, que pueden interrumpir el impulso nervioso llevando al bloqueo total de sus funciones.

Después de una lesión del nervio facial sus fibras distales mantienen su excitabilidad por más de 96 horas, con los axones recibiendo energía de las células de Schwann. La transformación histológica más importante es que las células de Schwann se tornan edematosas y se destruye la mielina por fagocitosis. Este proceso es llamado degeneración Walleriana y ocurre entre los 15 a 20 días después de la lesión. (10)

Para Seddon, de acuerdo a la agresión sufrida por el nervio, puede haber tres grados de lesión:

1.- Neuropraxia: en este grado existe apenas un bloqueo fisiológico capaz de causar parálisis, no llevando a una degeneración walleriana. Terminado el boqueo se observa una regeneración completa de los axones sin secuelas.

2.- Axonotmesis: persiste la continuidad del nervio, pero ha ocurrido una degeneración de sus axones (degeneración walleriana).

3.- Neurotmesis: es la sección completa del nervio, no existiendo posibilidad de recuperación espontánea. (11)

2.4 CUADRO CLÍNICO DE LA PARÁLISIS FACIAL PERIFÉRICA

2.4.1 SÍNTOMAS

Los pacientes con parálisis facial periférica con frecuencia relatan del lado paralizado:

- Ardor de ojos bastante incómodo relacionado con la ausencia de parpadeo.
- Lagrimación, ciertas veces presencia de mucha lágrima o, al contrario, su ausencia.
- Imposibilidad de aspirar o soplar.
- Desviación de la comisura bucal hacia el lado opuesto con casi imposibilidad de retener líquidos.

- Falta de motilidad hemifacial, alterando la expresión facial.

2.5 EVALUACIÓN DE LA PARÁLISIS FACIAL PERIFÉRICA

2.5.1. ANAMNESIS

a) ALTERACIÓN DE LA MOVILIDAD FACIAL:

- Asimetría facial (más evidente con movimientos)
- Inmovilidad facial homolateral de la mímica refleja voluntaria y emotiva
- Hemicara inexpresiva con desaparición de pliegues frontales y nasogenianos homolaterales y desviación de la comisura bucal hacia el lado sano
- Ceja homolateral más baja y ampliación de la hendidura palpebral, lo que permite visualizarla esclerótica con el movimiento fisiológico signo de Bell.
- Dificultad en la masticación y deglución. (12)

b) ALTERACIONES SENSITIVAS Y SENSORIALES:

- Rigidez y parestesias en cara
- Otagia (signo de mal pronóstico) (neuralgia del trigémino)
- Disgeusia (sabor metálico)
- Disacusia, algiacusia por alteración del nervio Estapedial
- Híper/ hipolacrimación, molestias oculares (disfunción parasimpática y secretora)
(12)

2.5.2 EXPLORACIÓN FÍSICA

La intensidad de la deformidad facial dependerá del grado de lesión y del tiempo de inicio, en la actualidad se utiliza la clasificación de House- Brackmann para cuantificar la parálisis facial, siendo esta la más utilizada a nivel internacional.

Tabla 1 . Escala de House – Brackmann para la evaluación del grado de parálisis facial periférica*

VALORACIÓN DE HOUSE-BRACKMANN.		
GRADO	DESCRIPCIÓN	CARACTERÍSTICAS
I	Normal	Movimientos Faciales normales: sin sincinesias. Deformidad leve, sincinesias leves. Buena función de la frente, asimetría leve.
II	Disfunción Leve	Debilidad facial obvia. No desfigurante entre los dos lados; presencia de movimientos de la frente, cierre ocular presente, asimetría, fenómeno de Bell presente
III	Disfunción Moderada	Debilidad facial obvia, desfigurante con la debilidad; sincinesias, sin movimiento de la frente.
IV	Disfunción Moderadamente Severa	Parálisis facial muy obvia, desfigurante en reposo.
V	Disfunción Severa	Marcada hipotonía. No puede cerrar los ojos.
VI	Parálisis Total	Parálisis facial completa: Atonía.

*Tomado de: “Evaluación de manifestaciones neurológicas pre y postoperatorios en pacientes con tumores glómicos, Vega A.”

2.6 CURSO Y PRONÓSTICO

El pronóstico de recuperación completa disminuye conforme aumenta la edad (mayores de 60 años), el grado del daño en el nervio y presencia de problemas que acompañan al trastorno como la hipertensión (en especial en personas mayores de 40 años), o diabetes, la cual no es un factor que determina el grado de parálisis facial, pero sí parece afectar su rehabilitación, dejando secuelas como debilidad y sincinesias. (13) Otros factores que indican un pronóstico de pobre recuperación; son padecer dolor severo, degeneración

severa del nervio facial, ausencia de recuperación dentro de las tres primeras semanas y empleo de fármacos siete días o más después del inicio del trastorno. (14)

2.7 COMPLICACIONES Y SECUELAS

La mayoría de los pacientes con parálisis facial periférica evolucionan favorablemente y se recuperan de forma espontánea, algunas dejan una serie de secuelas que producen una serie de complicaciones. Entre las complicaciones más comunes tenemos:

- Parálisis muscular.
- Contracturas musculares
- Sincinesias o movimientos asociados.
- Espasmo hemifacial.
- Síndrome de hiperlagrimación gustativa. (15)

2.8 PROTOCOLO FISIOTERAPEUTICO

El tratamiento rehabilitador o la fisioterapia son sin duda determinantes a la hora de evitar secuelas y los resultados, aunque lentos, son visiblemente favorables. Aunque es necesaria, no hay que olvidar que la rehabilitación no consigue que el nervio se regenere, pero sí permite mantener la musculatura hasta que vuelva el impulso nervioso

2.8.2 EJERCICIOS FISIOTERAPÉUTICOS FACIALES EN PARÁLISIS

FACIAL PERIFÉRICA

Los músculos de la cara tienen muchas funciones incluyendo la expresión facial, el movimiento de la mandíbula, protección de los ojos y ayudar al habla con los ejercicios fisioterapéuticos faciales que engloban todos aquellos ejercicios en los que se trabaja la musculatura de la cara mediante técnicas de kinesioterapia facial. (16) Se utilizan con la finalidad de lograr una reeducación neuromuscular, promover la simetría y la expresión facial, la alimentación y la comunicación. (1). Cuando se ejercite la cara se utilizarán

movimientos bilaterales. La contracción de los músculos en el lado más fuerte o más móvil facilitara y reforzara la acción de los músculos más afectados (16). Estas desviaciones pueden mejorar hacia una mayor simetría cuando la mímica se vuelve más viva. El tono básico no es lo suficientemente elevado para contrarrestar la fuerza de la gravedad, pero puede aumentar hasta tal punto que permita un movimiento. Funcionalmente los músculos faciales tienen que trabajar contra la acción de la gravedad; se deberá tener en cuenta cuando se elija una posición para el tratamiento. (17) En el tratamiento en la etapa inicial cuando el paciente con parálisis facial periférica presenta asimetría de la musculatura facial en reposo, movimientos mínimos voluntarios. Se realizarán:

Ejercicios activos asistidos: como la iniciación rítmica que va de ejercicios pasivos a resistidos utilizando resistencias progresivas, (18) se auxilia por los dedos índices y medio que son los contactos manuales, cuya función es la de estimular los esteroceptores y así crear una conciencia de movimiento cuando van colocados sobre el músculo a trabajar en dirección al movimiento deseado, sosteniéndolos por unos segundos en hemicara afectada, a medida que se realiza los ejercicios debe ir precedidos de una voz de mando, que se denomina los comandos verbales los cuales serían tres, el de preparación para decirle al paciente que es lo que va a hacer, “va a subir las cejas lo más que pueda”; luego la acción o ejecución “levante las cejas”; para terminar con los comandos correctores, en caso de realizar la acción de una manera inadecuada, debe corregirse para que se elabore mentalmente un engrama adecuado, cabe señalar que desde el primer momento deben enseñarse engramas normales de movimiento debido a que de instaurarse movimientos inadecuados es muy difícil corregirlos. 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. La asistencia manual disminuirá progresivamente de acuerdo con la recuperación muscular. Se recomienda 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. Es importante individualizar cada uno de los músculos ya que de esto depende el tratamiento rehabilitador.

En la segunda etapa denominada facilitación cuando se logra ver un incremento de movimientos voluntarios y ausencia de sincinesias se realizarán movimientos faciales activos simétricos. Se realizará 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. (2) Si el paciente no presenta signos sugestivos de sincinesias, indicar ejercicios resistidos: puede ser la técnica de inversión dinámica de antagonistas con la finalidad de aumentar la fuerza muscular, la combinación de isotónicos que van desde las contracciones concéntricas, de estabilización y excéntricas, con la finalidad de aumentar el control sobre el músculo y la conciencia de movimiento, la resistencia manual se aplica en dirección opuesta a los movimientos deseados con movimientos faciales aislados, sin causar movimientos en masa ejercicios resistidos con técnica analítica. No provocar sobreesfuerzo en hemicara sana pues puede causar desequilibrio muscular. Ejemplos de ejercicios con resistencia:

- Músculo Superciliar: Frunce el ceño, tire de las cejas hacia abajo. La resistencia se aplicará justo por encima de las cejas diagonalmente en una dirección craneal y lateral. Este movimiento se trabajará con los ojos cerrados.
- Músculo Piramidal de la nariz: Arrugue la nariz. La resistencia se aplicará al lado de la nariz diagonalmente hacia abajo y afuera, este músculo se trabajará con el músculo superciliar y con el cierre de los ojos. (16)

Se puede realizar como ejercicios fisioterapéuticos faciales abrir simétricamente los ojos junto a la realización de tres movimientos bucales (fruncir labios, descubrir los dientes y soplar hacia fuera); movimientos emocionales faciales (sorpresa, miedo, pena, felicidad, etc.), ejercicios de pronunciación de vocales y consonantes como tratamiento para mejorar la movilidad labial y la comunicación ejercicios de estiramiento del lado afecto en la musculatura de la mímica que pueda estar implicada en la aparición de sincinesias, con el fin de alargar los tejidos musculares faciales acortados producidos por patrones anormales de movimiento. (19). Todos los ejercicios se realizaran con biofeedback frente al espejo; es importante mantener simetría en los movimientos faciales (20)

Se proponen ejercicios gestuales para trabajar músculos específicos. Estos son:

- Para trabajar los músculos orbiculares de los labios y compresores el ejercicio consiste en contraer los labios como si se fuera a dar un beso.



Imagen 2 Ejercicio fisioterapéutico facial para trabajar los músculos orbiculares de los labios y compresores*

- Para trabajar el músculo dilatador del orificio nasal; elevador del ángulo de la boca y elevadores del labio el ejercicio consiste en dilatar el ala de la nariz hasta levantar el labio y enseñar los dientes.



Imagen 3 Ejercicio fisioterapéutico facial para trabajar los músculos dilatador del orificio nasal y elevadores del labio*

- Para trabajar los músculos buccinador, cigomático mayor y cigomático menor el ejercicio consiste en expulsar aire lentamente como si se soplara a través de una flauta.



Imagen 4 Ejercicio fisioterapéutico facial para trabajar los músculos buccinador, cigomático mayor y menor*

- Para trabajar el músculo risorio el ejercicio consiste en simular una sonrisa amplia dirigiendo la comisura labial hacia afuera y atrás.



Imagen 5 Ejercicio fisioterapéutico facial para trabajar el músculo risorio*

- Para trabajar los músculos cutáneos y triangular del labio el ejercicio consiste en apretar los dientes lo más fuerte posible.



Imagen 6 Ejercicio fisioterapéutico facial para trabajar el músculo cutáneo del cuello y triangular de labio*

- Para trabajar el músculo mirtiforme y triangular de los labios el ejercicio consiste en arrugar el mentón.



Imagen 7 Ejercicio fisioterapéutico facial para trabajar los músculos mirtiforme y triangular de los labios*

- Para trabajar el músculo occipitofrontal el ejercicio consiste en elevar las cejas.



Imagen 8 Ejercicio fisioterapéutico facial para trabajar el músculo occipitofrontal* Fuente: Gabriela Molina y Mishell Ortiz

- Para trabajar el músculo ciliar el ejercicio consiste en juntar las cejas.



Imagen 9 Ejercicio fisioterapéutico facial para trabajar el músculo superciliar*

- Para trabajar el músculo orbicular de los párpados el ejercicio consiste en cerrar los ojos con la mayor cantidad de fuerza posible.



Imagen 10 Ejercicio fisioterapéutico facial para trabajar el músculo orbicular de los párpados*

En el caso de presentarse sincinesias se realizarán ejercicios enfocados para el control de movimientos anormales, 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. Es importante que el paciente se concentre en la calidad del ejercicio y no en la cantidad.

Se realizará ejercicios de estiramiento para lograr disociación

- 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. (21)

3 METODOLOGÍA

El diseño de la investigación se efectuó con un enfoque cualitativo se analizó los hechos, fenómenos, signos y síntomas que presentan cada uno de los pacientes con parálisis facial periférica al inicio y final del tratamiento fisioterapéutico; y Cuantitativo porque mediante la recolección de datos y la creación de estadísticas por datos numéricos fue posible establecer la eficacia de la aplicación de un tratamiento fisioterapéutico en pacientes con parálisis facial periférica que acudían al área de terapia física del centro de salud tipo C “ESPOCH-LIZARZABURU”. Siendo la investigación no experimental ya que no se manipula ninguna de las variables en este caso ejercicios fisioterapéuticos faciales en la parálisis facial periférica.

El tipo de investigación es de campo por que tuvo lugar en el escenario en donde varias personas afectadas por parálisis facial acuden a rehabilitación del área de terapia física del centro de salud tipo C “ESPOCH-LIZARZABURU”, con la finalidad de prevenir complicaciones y secuelas. Con una investigación documental por que reunió información verídica y revisada extraída de libros, artículos científicos, revistas o páginas web como PubMed, Elsevier, Cengage Learning, BiblioMédica, Biblioteca Cochrane Plus, SciELO, LILAC, PEDro, que brindan información relevante y actual, salvo en los casos de libros considerados como “clásicos” en donde los conceptos no cambian. Y por último fue de tipo longitudinal siendo el tiempo de aplicación de 6 meses en el periodo Julio - diciembre 2016.

El nivel de investigación fue exploratorio ya que se buscó conocer si la aplicación del protocolo terapéutico establecido en este proyecto de investigación es eficaz dentro la de rehabilitación de la parálisis facial periférica y para dar a conocer si es beneficios o no aplicar este tipo de tratamiento. Nivel descriptivo al describir todo lo relevante con el

nervio facial, así como la fisiopatología de la parálisis facial periférica, de la misma manera los ejercicios fisioterapéuticos faciales utilizados dentro de la parálisis facial, así como el procedimiento para realizar la intervención fisioterapéutica.

El método que se utilizó fue el Método lógico Inductivo: Se empleó para analizar hechos generales y hechos particulares en el Centro de salud tipo C “ESPOCH-Lizarzaburu”. Analiza el proceso que implica una parálisis facial y cómo influyen los ejercicios fisioterapéuticos faciales para la recuperación de este síndrome.

La población de pacientes con parálisis facial fue de 40 pacientes. Los pacientes estudiados van de 14 y 86 años de edad, hombres y mujeres que acudieron al servicio de Fisioterapia del Centro de Salud tipo C “ESPOCH-LIZARZABURU” de la ciudad de Riobamba periodo julio-diciembre 2016.

La técnica que se utilizó fue de Observación que permitió recolectar información de la parálisis facial con aplicación del tratamiento fisioterapéutico con ejercicios fisioterapéuticos faciales. Y los instrumentos utilizados fueron la escala de House-Brackmann y la Valoración de la motricidad de la musculatura facial.

4. RESULTADOS Y DISCUSIÓN

4.1 RESULTADOS

Tabla 2 Resultados de la evaluación inicial de la motricidad de la musculatura facial.*

MUSCULOS	0	0.5	1	1+	2	2+	2.5	3-	3											
	Parálisis completa	Fasciculaciones	Contracción sin movimiento	Principio de movimiento	Movimiento importante pero sin signos de fuerza	Primer signo de fuerza	Varios signos de fuerza	Movimiento casi simétrico	Movimiento simétrico	Total										
Músculo occipitofrontal	16	40%	6	15%	8	20%	4	10%	0	0%	4	10%	1	2.5%	1	2.5%			40	100%
Músculo superciliar	14	35%	6	15%	7	17.5%	4	10%	4	10%	3	7.5%	1	2.5%	1	2.5%			40	100%
Músculo piramidal de la nariz	13	32.5%	6	15%	8	20%	4	10%	4	10%	3	7.5%	1	2.5%	1	2.5%			40	100%
Músculo orbicular de los párpados	14	35%	6	15%	6	15%	4	10%	5	12.5%	3	7.5%	1	2.5%	1	2.5%			40	100%
Músculo orbicular de los labios	15	37.5%	6	15%	7	17.5%	3	7.5%	4	10%	3	7.5%	1	2.5%	1	2.5%			40	100%
Músculo cigomático mayor	13	32.5%	6	15%	7	17.5%	5	12.5%	4	10%	3	7.5%	1	2.5%	1	2.5%			40	100%
Músculo cigomático menor	13	32.5%	6	15%	7	17.5%	5	12.5%	4	10%	3	7.5%	1	2.5%	1	2.5%			40	100%
Músculo risorio	14	35%	6	15%	6	15%	6	15%	3	7.5%	3	7.5%	1	2.5%	1	2.5%			40	100%
Músculo buccinador	15	37.5%	6	15%	5	12.5%	6	15%	3	7.5%	3	7.5%	1	2.5%	1	2.5%			40	100%
Músculo cuadrado de la barba	15	37.5%	6	15%	6	15%	5	12.5%	3	7.5%	3	7.5%	1	2.5%	1	2.5%			40	100%
Músculo cutáneo del cuello	15	37.5%	6	15%	6	15%	5	12.5%	3	7.5%	3	7.5%	1	2.5%	1	2.5%			40	100%

*Tomado de: pacientes del Centro de Salud tipo C "ESPOCH-Lizarzaburu"

Tabla 3 Resultados de la evaluación inicial de la motricidad de la musculatura facial con medidas de tendencia central*

	0	0.5	1	1+	2	2+	2.5	3-	3											
Medidas de tendencia central	Parálisis completa	Fasciculaciones	Contracción sin movimiento	Principio de movimiento	Movimiento importante pero sin signos de fuerza	Primer signo de fuerza	Varios signos de fuerza	Movimiento casi simétrico	Movimiento simétrico	Total										
MEDIA	14.3	35.75%	6	15%	6.65	16.65	4.65	11.6	3.35	8.25%	3.	7.75%	1	2.5%	1	2.5%			40	100%
MEDIANA	14	35%	6	15%	7	17.5%	4	10%	4	10%	3	7.5%	1	2.5%	1	2.5%			40	100%
MODA	15	37.5%	6	15%	6	15%	4	10%	4	10%	3	7.5%	1	2.5%	1	2.5%			40	100%
					7	17.5%	5	12.5%												

*Tomado de: pacientes del Centro de Salud tipo C "ESPOCH-Lizarzaburu"

Interpretación Tabla 2 y tabla 3:

En los resultados de la evaluación inicial de motricidad de los músculos faciales se evaluaron de forma individual en 9 diferentes parámetros que cada uno de ellos indica la capacidad de movimiento que presenta determinado músculo, el resultado de cada criterio evaluado se obtuvo por medio de unidades de medición como la mediana que permite establecer un rango común.

El 35% de los pacientes presentaron parálisis completa en su musculatura facial, 15% fasciculaciones que son pequeñas e involuntarias contracciones musculares, 17,5% contracción sin movimiento, 10% principios de movimiento, 10% movimientos importantes, pero sin signos de fuerza, 7,5% primeros signos de fuerza, 2,5% varios signos de fuerza y 2.5% movimiento casi simétrico.

Tabla 4 Resultados de la evaluación Final de la motricidad de la musculatura facial.*

MUSCULOS	0	0.5	1	1+	2	2+	2.5	3-	3	Total
	Parálisis completa	Fasciculaciones	Contracción sin movimiento	Principio de movimiento	Movimiento importante pero sin signos de fuerza	Primer signo de fuerza	Varios signos de fuerza	Movimiento casi simétrico	Movimiento simétrico	
Músculo occipitofrontal							2 5%	12 30%	26 65%	40 100%
Músculo superciliar							1 2.5%	11 27.5%	28 70%	40 100%
Músculo piramidal de la nariz							0 0%	7 17.5%	33 82.5%	40 100%
Músculo orbicular de los párpados							3 7.5%	12 30%	25 62.5%	40 100%
Músculo orbicular de los labios							1 2.5%	6 15%	33 82.5%	40 100%
Músculo cigomático mayor							1 2.5%	7 17.5%	32 80%	40 100%
Músculo cigomático menor							4 10%	5 12.5%	31 77.5%	40 100%
Músculo risorio							1 2.5%	5 12.5%	34 85%	40 100%
Músculo buccinador							1 2.5%	7 17.5%	32 80%	40 100%
Músculo cuadrado de la barba							1 2.5%	9 22.5%	30 75%	40 100%
Músculo cutáneo del cuello							1 2.5%	8 20%	31 77.5%	40 100%

*Tomado de: pacientes del Centro de Salud tipo C"ESPOCH-Lizarzaburu"

Tabla 5 Resultados de la evaluación inicial de la motricidad de la musculatura facial con medidas de tendencia central*

MUSCULOS	0	0.5	1	1+	2	2+	2.5	3-	3					
	Parálisis completa	Fasciculaciones	Contracción sin movimiento	Principio de movimiento	Movimiento importante pero sin signos de fuerza	Primer signo de fuerza	Varios signos de fuerza	Movimiento casi simétrico	Movimiento simétrico	Total				
MEDIA							1.4	3.5%	8.1	20.25%	30.5	76.25%	40	100%
MEDIANA.							1	2.5%	8	20%	31	77.5%	40	100%
MODA							1	2.5%	7	17.5%	31	77.5%	40	100%
											32	80%		
											33	82.5%		

*Tomado de: pacientes del Centro de Salud tipo C "ESPOCH-Lizarzaburu"

Interpretación Tabla 4 y tabla 5:

En la evaluación final la evidencia de mejora en los signos y síntomas de la parálisis facial periférica son evidentes ya que el 2,5% de los pacientes presentaron varios signos de fuerza, 17,5% movimiento casi simétrico y 77,5% movimiento simétrico comparado al lado contralateral sano.

Tabla 6 Resultados de la evaluación fisioterapéutica con la escala de House – Brackmann para la gradación de la parálisis facial en fase inicial, durante la aplicación de tratamiento de rehabilitación y final.*

GRADACIÓN	NORMAL	LIGERA DISFUNCIÓN	DISFUNCIÓN MODERADA	DISFUNCIÓN MODERADAMENTE GRAVE	DISFUNCIÓN GRAVE	PARÁLISIS TOTAL				
EVALUACIÓN										
RESULTADOS DE LA EVALUACIÓN INICIAL	3	7.5%	6	15%	5	12.5 %	6	15%	20	50%
RESULTADOS DE LA EVALUACIÓN FINAL	27	67.5%	13	32.5%	0	0%	0	0%	0	0%

Interpretación Tabla 4:

En la gradación de la parálisis facial durante la evaluación inicial 50% de los pacientes presentaron parálisis total de la hemicara afectada, 15% disfunción grave, 12,5% disfunción moderadamente grave, 15% disfunción moderada, 7,5% a disfunción.

La evaluación final arrojó resultados del el 32,5% presenta una ligera disfunción y el 67.5% normal haciendo evidente la rehabilitación de la rehabilitación en más de la mitad de los pacientes afectados

4.2 DISCUSIÓN

La investigación tuvo como propósito identificar si la parálisis facial periférica mejora mediante la aplicación de ejercicios fisioterapéuticos faciales, permitiendo estimular la musculatura facial afectada en los pacientes con parálisis facial periférica del centro de salud tipo C “ESPOCH-LIZARZABURU” julio- diciembre 2016, además conocer las causas que determinan la parálisis facial periférica. A continuación, se estarán discutiendo los principales hallazgos de esta investigación

La población estudiada fue de 40 pacientes con diagnóstico de Parálisis Facial Periférica. Los pacientes estudiados van de 14 y 86 años de edad, hombres y mujeres que acudieron al servicio de Fisioterapia del Sub Centro de Salud Tipo C “ESPOCH-LIZARZABURU”.

Del total de los pacientes estudiados que fueron la población para el trabajo de investigación 30 corresponden al sexo femenino que representa al 75% mientras que el 25% restante corresponden al sexo masculino del total de los pacientes atendidos, lo que demuestra que dicha patología tiene mayor prevalencia en personas de sexo femenino.

El promedio de edad del total de estudiados fue de 14 -86 años de edad, por lo que la edad más frecuente a la que afecta la parálisis facial periférica es el rango de 41 a 50 años de edad que en el presente trabajo de investigación fueron en número de 11 la cantidad de pacientes con la edad antes mencionada que representa el 27% del total de pacientes con esta patología, seguido por pacientes de edad entre 31 y 40 años y en tercer lugar pacientes de 21 -30 años de edad que representan el 17% y 15% respectivamente.

De acuerdo con el trabajo de investigación el 67.5% de los pacientes con parálisis facial periférica unilateral presentan una recuperación completa en un lapso de tiempo comprendido de uno a dos meses lo cual es más de la mitad de la muestra, el resto de pacientes es decir el, 32.5 % restante no tuvo una recuperación total presentando como

secuela ligera debilidad que se hace visible con la exploración, cierta parte de su musculatura facial que no tiene un movimiento simétrico por lo tanto muestran varios signos de fuerza y movimientos casi simétricos comparados al lado contralateral sano.

En la gradación de la parálisis facial durante la evaluación inicial 50% de los pacientes presentaron parálisis total de la hemicara afectada, 15% disfunción grave, 12.5% disfunción moderadamente grave, 15% disfunción moderada, 7.5% a leve disfunción

La evaluación final arrojó resultados del 32.5% presenta una ligera disfunción y el 67.5% normal haciendo evidente la rehabilitación en más de la mitad de los pacientes afectados.

La historia clínica incluye una segunda parte de valoración del paciente que es la exploración física con lo cual logramos identificar características clínicas consistiendo en una serie de maniobras en las cuales se obtienen datos objetivos sobre la salud del paciente. Realizamos la evaluación de la motricidad de los músculos de la cara, en la cual determinamos la función de cada musculo que es inervado por el nervio facial.

Con la evaluación de la motricidad de los músculos de la cara utilizada nos va a ayudar a determinar en qué grado se encuentra la funcionalidad de la musculatura facial del paciente. Dentro de esta evaluación encontramos ciertos parámetros donde parálisis completa equivale a 0 que es ausencia de contracción muscular total , fasciculaciones 0.5 aquí se ubican a los pacientes que presentan pequeñas e involuntarias contracciones musculares debidas a descargas nerviosas espontáneas en grupos de fibras musculares, contracción sin movimiento a 1 se puede ver contracción muscular, pero es insuficiente para producir movimiento del musculo explorado, principio de movimiento 1+ existe contracción muscular y un ligero movimiento pero incapaz de realizarlo completo, movimiento importante pero sin signo de fuerza a 2 la contracción es capaz de realizar el movimiento completo pero incapaz de vencer una ligera resistencia 2+ musculatura facial

vence ligera resistencia, varios signos de fuerza 2,5 contracción capaz de vencer resistencia moderada 3- simetría facial casi completa y movimientos casi simétricos 3 musculatura facial simétrica.

Utilizamos la escala de House-Brackmann para la parálisis facial, en esta se describen 6 grados para saber el nivel en que está afectada la hemicara de los pacientes afectados por este síndrome. en la cual el grado I corresponde a función normal del nervio facial en todo su recorrido ,grado II ligera disfunción lo que significa ligera debilidad que se hace evidente a la exploración , grado III disfunción moderada que se define como diferencia obvia aunque no desfigurante entre ambas mitades, no hay deterioro funcional , grado IV disfunción moderadamente grave que significa que existe debilidad evidente, asimetría desfigurante, grado V disfunción grave que se califica como movimientos apenas perceptibles y grado VI se determina como parálisis total presentando pérdida del tono muscular, asimetría , sin movilidad.

Dentro del protocolo de tratamiento es conveniente también aplicar calor o termoterapia superficial con el fin de mantener y conservar la vascularización y los intercambios celulares a nivel muscular, hasta que llegue el impulso nervioso, para esto se puede utilizar como en el caso de este trabajo de investigación compresas químicas calientes 52°C aproximadamente previo a dicha aplicación se debe comprobar la sensibilidad de la cara; la compresa se debe aplicar utilizando toallas para envolver a la misma las capas que sean necesarias de para evitar el contacto directo de la piel del paciente con la compresa ya que se pueden producir quemaduras.

Con respecto al biofeedback tienen como objetivo que el paciente reciba información sobre la calidad del movimiento que está realizando y que sea capaz de detectar la aparición de sincinesias y, por otro lado, ayudarle a que sea capaz de controlar la

activación selectiva de la musculatura facial durante los ejercicios que tenga que realizar, pueden realizarse frente a un espejo ya que se muestra muy útiles en aquellos casos en los que sea difícil enseñar la técnica al paciente. (22)

Algunas de las ventajas del biofeedback es que aumenta la actividad normal de los músculos débiles disminuye la hiperactividad de los músculos. (23)

Se recomiendan también realizar los ejercicios frente al espejo diariamente diez veces cada uno de ellos (más repeticiones podría provocar la fatiga muscular); hacerlos con la máxima fuerza posible evitando molestias o dolores, con la cara relajada y con un intervalo de 30 segundos entre cada ejercicio de forma que la musculatura tenga un periodo de descanso, este tipo de biofeedback eficiente en la rehabilitación de parálisis facial, mostrando diferencias significativas en la actividad muscular, entre el inicio y final del tratamiento, para todos los grupos musculares tratados. (24)

5. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

5.1 CONCLUSIONES

- La evaluación inicial realizada para conocer el estado de la hemicara afectada por la parálisis facial periférica fue posible gracias a la utilización de escalas como la de House-Brackmann para gradación de la parálisis facial y la de motricidad de los músculos faciales, que permitieron conocer el estado de la lesión del nervio facial.
- Los ejercicios fisioterapéuticos faciales que están dentro del protocolo de tratamiento terapéutico establecido dieron buenos resultados en la recuperación de la musculatura facial, fuerza muscular, simetría facial.
- Las aplicaciones de ejercicios fisioterapéuticos faciales tienen una eficacia del 67,5% en la recuperación de la motricidad en pacientes con parálisis facial reintegrando la función de los músculos faciales

5.2 RECOMENDACIONES

- Se recomienda a las instituciones combinar los ejercicios fisioterapéuticos faciales con otras técnicas fisioterapéuticas como masaje y termoterapia superficial para conseguir una mejor rehabilitación de la hemicara afectada.
- Se sugiere a los estudiantes próximos a tratar una parálisis facial periférica utilizar la escala de House-Brackmann y la evaluación de la motricidad muscular facial para su evaluación, ya que arrojan resultados certeros y confiables para proceder a ejecutar un tratamiento de rehabilitación.
- Es también de suma importancia la protección ocular ya que aquellas personas con afectación del nervio facial tienden a la hiperlagrimación o a la sequedad ocular debido a la inervación del nervio facial en la glándula lacrimal; por este motivo se considera importante la oclusión ocular nocturna para evitar lesiones de la córnea y el uso de gafas de sol para salir de casa.

BIBLIOGRAFÍA

1. *Effectiveness of physiotherapy treatment in peripheral facial palsy. A systematic review.* **Touche, La.** 2008, Rev Neurol., p. 46.
2. *Efectividad del tratamiento de fisioterapia en la parálisis facial periférica. Revisión sistemática.* **Touche, La.** 2008, REVISTA NEUROLOGICA , p. 1.
3. *Parálisis facial en la cerámica de la cultura prehispánica Tumaco-Tolita (300 A.C.-600 D.C.).* **Pachajoa, Harry.** 2007, Colombia Médica, p. 1.
4. **Delgado.** Incidencia de la parálisis facial . *Parálisis facial y abordajes terapéuticos* . Habana : ELAM, 2012, p. 18.
5. *Laparálisis facial un problema global* . **Navarro, Augusto.** 2014, Salud para todos , p. 23.
6. **Escobar.** *Terapéutica en parálisis facial* . Bogotá : CIB med, 2012.
7. **Tortora, Gerard.** Pares craneales . *Principios de Anatomía y Fisiología Humana* . Colombia : Panamericana , 2006, pp. 509-510.
8. *Parálisis Facial Periférica.* **Rondon, Hector.** 2012, REV. MED. CLIN. CONDES, p. 2.
9. **Snell, Richard.** *Neruoanatomía Clínica* . Barcelona - España : Wolters Kluwer , 2012.
10. **Guyton, Arthur.** *Fisiología Médica* . Barcelona - España : ELSEVIER, 2016.
11. **Fix, James D.** *High-Yield Neuroanatomy* . New York : Wolters Kluwer, 2009.
12. *Parálisis facial periférica. Tratamientos y consideraciones.* **Rodríguez, Dolores.** 2011, Arch Neurocién (Mex), p. 12.
13. *Guía clínica para la rehabilitación del paciente con parálisis facial periférica.* **Chávez, Evangelina Pérez.** 2013, Revista Médica del IMSS, p. 6.
14. **Ferreira, Bento.** *Paralisis Facial Periferica.* Manual de Urgencias em Otorrinolaringologia : MacGRILL, 2012.
15. *Parálisis Facial Periférica Avances en la Última Década.* **Pérez, Arana.** 2010, Acta de Otorrinolaringología y Cirugía de Cabeza y Cuello, pp. 8-9.
16. **S.Adler.** *Funciones Vitales.* Madrid España : panamericana , 2002.
17. **Paeth, Bettina.** Trastornos de las funciones de la cara y del tracto oral. *Experiencias con el concepto Bobath.* Madrid España : panamericana, 2007.
18. **A.** *FNP Técnica de iniciación rítmica.* Madrid España : Panoamericana.
19. *Tratamiento Fisiátrico de la Paralisis Facial* . **Médicas, Dirección de Prestaciones.** 2012, Revista Científica del Instituto Mexicano del Seguro Social, p. 3.

20. *Rehabilitación de las parálisis faciales centrales y periféricas*. **Chevalier, Anne Marie**. 2014, Editions Scientifiques et Médicales Elsevier SAS Paris , p. 5.
21. **Uribe, Carlos Santiago Uribe**. *Neurología para fisioterapeutas* . Bogotá : Corporación para investigaciones biológicas , 2013.
22. *Fisioterapia orofacial y de reeducación de la deglución. Hacia una nueva especialidad*. **Souto**. 2012, Fisioter, p. 92.
23. *Facial neuromuscular retraining for oral synkinesis*. **Brach**. 2011, Plast Reconstr Surg, p. 99.
24. *Rehabilitación de sincinesia y asimetría facial en pacientes con parálisis facial periférica con la técnica de biofeedback electromiográfico*. **Rodríguez**. 2012, Arch Neurocienc, p. 13.
25. **Moore**. *Ejercicios Terapéuticos*. Barcelona-España : Paid , 2011.
26. **Delgado**. Incidencia de la parálisis facial. *Parálisis facial y abordajes terapéuticos*. La Habana : s.n., 2012, p. 18.
27. **Escobar**. *Terapéutica en parálisis facial*. Bogotá : CIB med, 2012.
28. *tiopatogenia de la parálisis facial periférica idiopática o de Bell*. **Diego, De**. 2001, Rev Neurol , p. 3.
29. *Usefulness of BFB/EMG in facial palsy rehabilitation*. **Dalla**. 2005, Disabil Rehabil , p. 15.
30. *Bell's palsy: a guideline proposal following*. **Lunan R, Nagarajan**. 2013, J Paediatr Child Health , p. 44.
31. *Guía clínica para la rehabilitación del paciente con parálisis facial periférica*. . **Pérez E, Gámez C, Guzmán JM, Escobar D, López, VM, Montes de Oca RD, Mora MG, Ramírez**. 2010, Rev Med IMMS , p. 42.
32. **Simón MA, Amenedo**. Valoración de la motricidad en la Parálisis Facial Periférica. *Manual de psicofisiología clínica*. Madrid : Ediciones Pirámide, 2013, p. 425.
33. *Evaluación de manifestaciones neurológicas pre y posoperatorias en pacientes con tumores glómicos, experiencia del INNN*. **Vega, Alfredo**. 2014, Archivos de neurociencias, p. 16.
34. *Facial palsy and infection. The unfolding story*. **Nathhwan, Morgan**. 1992, Clin Infect Disease, p. 14.
35. *PARALISIS FACIAL*. **López, Luque**. 2012, Revista Científica del Hospital Clínico Universitario "Virgen Victoria", p. 9.
36. *Parálisi Facial* . **Lazarini, Paulo Roberto**. 2013, Lovise, p. 6.
37. **Moore**. *Ejercicios Terapéuticos* . Barcelona-España : Paid, 2011.
38. **Snell, Richard**. Los núcleos de los nervios o pares craneales sus conexiones centrales y distribución . *Neuroanatomía clínica* . Barcelona : Wolters Kluwer , 2014, p. 347.

39. **Velez, Martha.** *Fisioterapia*. Quito - Ecuador : Universidad Central del Ecuador , 2004.
40. **Mohanna.** Ministry of Health. *Therapy Protocols*. [Online] 2007. [Cited: 09 15, 2016.]
<http://www.pta-kw.com/uploads/facial%20protocol.pdf>.

ANEXOS

Anexo 1

Modelo de historia clínica utilizada en la evaluación y final a los pacientes que acuden al área de terapia física del centro de salud tipo c “ESPOCH-LIZARZABURU”, Julio - diciembre 2016”.

HISTORIA CLÍNICA

ANAMNESIS

Nombres y apellidos: _____

Fecha de nacimiento: _____ Edad: _____ Teléfono: _____

C.I.: _____ Sexo: Masculino Femenino

Estado civil: Casado/a Soltero/a Divorciado/a Viudo/a Otros

Dirección: _____ Ocupación: _____

Antecedentes Familiares: HA Diabetes Neoplasias Discapacidad

Otros Ninguno

Antecedentes personales: HA Diabetes Neoplasias Discapacidad

Otros Lesiones traumáticas Ninguno

Diagnóstico Médico: _____

Tratamiento Farmacológico: _____

EXAMEN FÍSICO

Evaluación de la motricidad de los músculos de la cara

MÚSCULOS	0	0.5	1	1+	2	2+	2.5	3-	3
	Parálisis completa	Fasciculaciones	Contracción sin movimiento	Principio de movimiento	Movimiento importante pero sin signos de fuerza	Primer signo de fuerza	Varios signos de fuerza	Movimiento casi simétrico	Movimiento simétrico
Músculo occipitofrontal (eleva las cejas)									
Músculo superciliar (lleva las cejas hacia abajo)									
Músculo piramidal de la nariz (eleva los extremos de las aberturas nasales)									
Músculo orbicular de los párpados (cierra los ojos)									
Músculo orbicular de los labios (frunce los labios)									
Músculo cigomático mayor (lleva las comisuras labiales hacia afuera)									
Músculo cigomático menor (proyecta el labio superior hacia adelante)									
Músculo risorio (junta y retrae las comisuras)									
Músculo buccinador (junta los labios)									
Músculo cuadrado de la barba (proyecta el labio inferior hacia adelante)									
Músculo cutáneo del cuello (retrae hacia abajo las comisuras faciales)									

***Tomado de: “Rehabilitación de las parálisis faciales centrales y periféricas, Chevalier AM”**

GRADACIÓN DE LA PARÁLISIS FACIAL

GRADO	CRITERIOS	
I. Normal	Función Normal del facial en todas las áreas	
II. Ligera disfunción	Ligera debilidad que se hace evidente en la exploración	
III. Disfunción moderada	Diferencia obvia aunque no desfigurante entre ambas mitades no hay deterioro funcional, disidencia motora pero no grave	
IV. Disfunción moderadamente grave	Existe debilidad evidente, asimetría desfigurante o amabas	
V. Disfunción Grave	Movimiento apenas perceptible	
VI. Parálisis Total	Pérdida del tono, asimetría sin movilidad, no sincinesia.	

CONSENTIMIENTO INFORMADO DEL PACIENTE

Yo _____ con CI _____

He leído la información que ha sido explicada en cuanto al consentimiento. He tenido la oportunidad de hacer preguntas sobre mi examen, valoración y tratamiento. Firmando abajo consiento que se me aplique el tratamiento que se me ha explicado de forma suficiente y comprensible.

Entiendo que tengo el derecho de rehusar parte o todo el tratamiento en cualquier momento. Entiendo mi plan de tratamiento y consiento en ser tratada por un fisioterapeuta.

Declaro no encontrarme en ninguna de los casos de las contraindicaciones especificadas en este documento

Declaro haber facilitado de manera leal y verdadera los datos sobre estado físico y salud de mi persona que pudiera afectar a los tratamientos que se me van a realizar. De la misma manera decido, dentro de las opciones clínicas disponibles, dar mi conformidad, libre, voluntaria y consciente a los tratamientos que se me han informado.

_____ de _____ del _____

FIRMA

CONSENTIMIENTO INFORMADO ESTUDIANTE

Yo _____ con CI _____

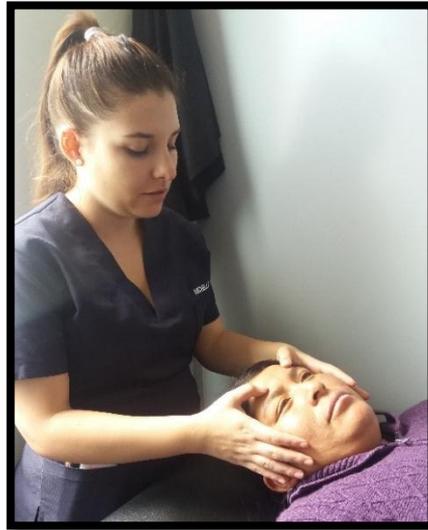
Estudiante de la Universidad Nacional de Chimborazo de la carrera de Terapia Física y Deportiva que me encuentro en recolección de datos para el trabajo de graduación modalidad (Tesina), en el área de Fisioterapia del hospital básico “Lizarzaburu” declaro haber facilitado al paciente y/o persona autorizada, toda la información necesaria para la realización de los tratamientos explicitados en el presente documento y declaro haber confirmado, inmediatamente antes de la aplicación de la técnica, que el paciente no incurre en ninguno de los casos contraindicación relacionados anteriormente, así como haber tomado todas las precauciones necesarias para que la aplicación de los tratamientos sea correcta.

_____ de _____ del _____

FIRMA

Anexo 2

Evidencia fotográfica de la aplicación de ejercicios fisioterapéuticos faciales en pacientes con parálisis facial periférica del Centro de Salud Tipo C "ESPOCH-Lizarzaburu"



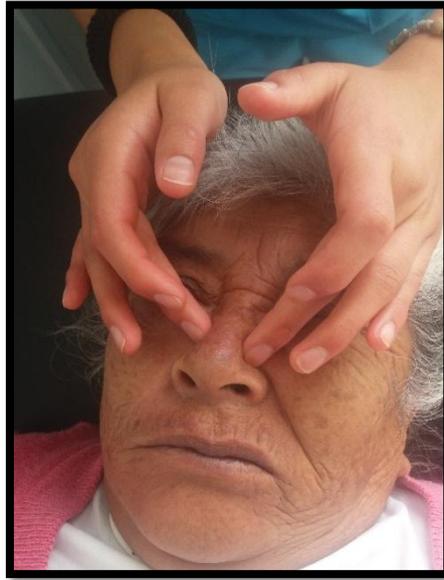
FOTOGRAFÍA 1 Realizando ejercicios faciales del músculo occipitofrontal. Fuente: Centro de Salud tipo C “ESPOCH-Lizarzaburu” *

***Fuente:** Pacientes del centro de Salud tipo C “ESPOCH-LIZARZABURU”



FOTOGRAFÍA 2 Realizando ejercicios faciales del músculo orbicular de los párpados. Fuente: Centro de Salud tipo C “ESPOCH-Lizarzaburu” *

***Fuente:** Pacientes del centro de Salud tipo C “ESPOCH-LIZARZABURU”



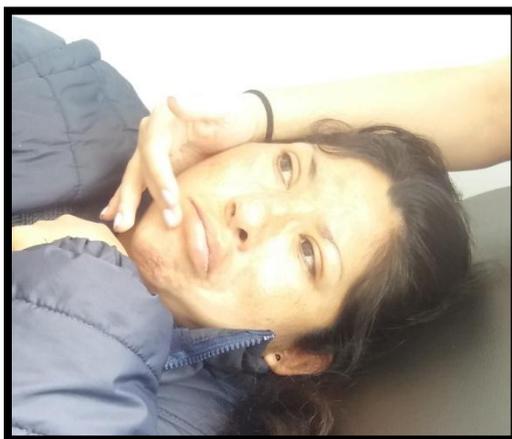
FOTOGRAFÍA 3 Realizando ejercicios faciales del músculo piramidal de la nariz Fuente: Centro de Salud tipo C “ESPOCH-Lizarzaburu”*

***Fuente:** Pacientes del centro de Salud tipo C “ESPOCH-LIZARZABURU”



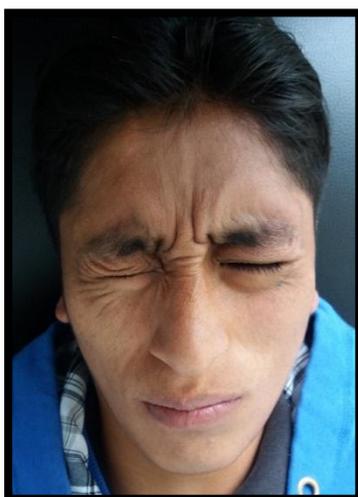
FOTOGRAFÍA 4 Realizando ejercicios faciales del músculo risorio. Fuente: Centro de Salud tipo C “ESPOCH-Lizarzaburu” *

***Fuente:** Pacientes del centro de Salud tipo C “ESPOCH-LIZARZABURU”



FOTOGRAFÍA 5 Realizando masaje de la musculatura facial del lado afectado. Fuente: Centro de Salud tipo C “ESPOCH-Lizarzaburu” *

***Fuente: Pacientes del centro de Salud tipo C “ESPOCH-LIZARZABURU”**



FOTOGRAFÍA 6 Realizando ejercicios faciales del músculo superciliar. Fuente: Centro de Salud tipo C “ESPOCH-Lizarzaburu” *

***Fuente: Pacientes del centro de Salud tipo C “ESPOCH-LIZARZABURU”**