

**UNIVERSIDAD SAN PEDRO**

**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD**

**PROGRAMA DE ESTUDIO DE TECNOLOGÍA MÉDICA**



**Eficacia de la reeducación neuromuscular en pacientes con parálisis  
facial periférica en un Hospital público, Chimbote 2019**

Tesis para obtener el Título Profesional de Licenciada en Tecnología  
Médica con especialidad en Terapia Física y Rehabilitación

**Autora:**

**Alegre Arroyo, Alexandra Ximena**

**Asesor- Código ORCID**

**Mg. Quispe Villanueva, Manuel**

<https://orcid.org/0000-0001-6120-8399>

**CHIMBOTE – PERÚ**

**2019**

## ACTA DE SUSTENTACIÓN



### ACTA DE DICTAMEN DE SUSTENTACIÓN DEL INFORME DE TESIS N.º 0034-2021

Siendo las 7:00pm horas, del 08 de julio de 2021, y estando dispuesto al Reglamento de Grados y Títulos de la Universidad San Pedro, aprobado con Resolución de Consejo Universitario 3539-2019-USP/CU, en su artículo 22º, se reúne mediante videoconferencia el Jurado Evaluador de Tesis designado mediante RESOLUCIÓN DE DECANATO N.º 0276-2021-USP-FCS/D, de la **Escuela Profesional de Tecnología Médica con especialidad en Terapia Física y Rehabilitación**, integrado por:

Dr. Agapito Enriquez Valera	Presidente
Mg. Julio Pantoja Fernández	Secretario
Dr. Vladimir Sánchez Chávez-Arroyo	Vocal
Mg. Iván Bazán Linares	Accesitario

Con el objetivo de evaluar la sustentación de la tesis titulada **“Eficacia de la Reeducción Neuromuscular en Pacientes con Parálisis Facial Periférica en un Hospital Público – Chimbote 2019”**, presentado por la/el bachiller:

#### **ALEXANDRA XIMENA ALEGRE ARROYO**

Terminada la sustentación y defensa de la tesis, el Jurado Evaluador luego de deliberar, acuerda Aprobar por **UNANIMIDAD** la tesis, quedando expedita(o) la/el bachiller para optar el Título Profesional de Licenciado(a) en Tecnología Médica con especialidad en **Terapia Física y Rehabilitación**.

Siendo las 7:50 horas pm se dio por terminada la sustentación.

Los miembros del Jurado Evaluador de Informe de Tesis firman a continuación, dando fe de las conclusiones del acta:

Dr. Agapito Enriquez Valera  
**PRESIDENTE/A**

Mg. Julio César Pantoja Fernández  
**SECRETARIO/O**

Dr. Vladimir Sánchez Chávez-Arroyo  
**VOCAL**

c.c.: Interesada  
Expediente  
Archivo.

## DEDICATORIA

Dedico este trabajo a mis padres Max y Silvia, por ser el pilar fundamental en mi vida, por apoyarme incondicionalmente y creer en mí en todo momento.

A mis hermanos Max y Ariana quienes siempre me alentaron a seguir adelante.

A mis abuelos Angela y Wigberto, por ser un buen ejemplo a seguir y siempre confiar en mí.

A mi madrina Patty, por todo el cariño y apoyo a lo largo de mi vida y carrera universitaria.

## **AGRADECIMIENTOS**

Agradezco a mis docentes, quienes me brindaron sus conocimientos cuando más lo necesité, resolviendo mis dudas y orientándome en este arduo camino.

A la Universidad San Pedro por permitirme culminar mis estudios

## DERECHOS DE AUTORÍA Y DECLARACIÓN DE AUTENTICIDAD

### DERECHOS DE AUTORÍA Y DECLARACIÓN DE AUTENTICIDAD

Quien suscribe, Alegre Arroyo Alexandra Ximena, con Documento de Identidad N° 71424483, autora de la tesis titulada “Eficacia de la reeducación neuromuscular en pacientes con parálisis facial periférica en un Hospital público, Chimbote 2019.” y a efecto de cumplir con las disposiciones vigentes consideradas en el Reglamento de Grados y Títulos de la Universidad San Pedro, declaro bajo juramento que:

1. La presente tesis es de mi autoría. Por lo cual otorgo a la Universidad San Pedro la facultad de comunicar, divulgar, publicar y reproducir parcial o totalmente la tesis en soportes analógicos o digitales, debiendo indicar que la autoría o creación de la tesis corresponde a mi persona.
2. He respetado las normas internacionales de cita y referencias para las fuentes consultadas, establecidas por la Universidad San Pedro, respetando de esa manera los derechos de autor.
3. La presente tesis no ha sido publicada ni presentada con anterioridad para obtener grado académico título profesional alguno.
4. Los datos presentados en los resultados son reales; no fueron falseados, duplicados ni copiados; por tanto, los resultados que se exponen en la presente tesis se constituirán en aportes teóricos y prácticos a la realidad investigada.
5. En tal sentido de identificarse fraude plagio, auto plagio, piratería o falsificación asumo la responsabilidad y las consecuencias que de mi accionar deviene, sometiéndome a las disposiciones contenidas en las normas académicas de la Universidad San Pedro.



Firma

Chimbote, Julio 08 de 2021

## ÍNDICE DE CONTENIDOS

ACTA DE SUSTENTACIÓN .....	ii
DEDICATORIA .....	iii
AGRADECIMIENTOS .....	iv
DERECHOS DE AUTORÍA Y DECLARACIÓN DE AUTENTICIDAD .....	v
ÍNDICE DE CONTENIDOS .....	vi
ÍNDICE DE TABLAS .....	viii
PALABRAS CLAVE .....	ix
RESUMEN .....	x
ABSTRACT.....	xi
INTRODUCCIÓN .....	1
1. Antecedentes y fundamentación científica .....	1
2. Justificación de la investigación.....	5
3. Problema .....	6
4. Conceptuación y operacionalización de las variables .....	7
5. Hipótesis.....	8
6. Objetivos .....	8
METODOLOGÍA .....	9
7. Tipo y Diseño de investigación.....	9
8. Población - Muestra .....	9
9. Técnicas e instrumentos de investigación .....	10
10. Procesamiento y análisis de la información .....	10
RESULTADOS .....	11

ANÁLISIS Y DISCUSIÓN .....	23
CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES .....	25
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS .....	27
Anexos y Apéndices .....	30

## ÍNDICE DE TABLAS

<b>Tabla 1.1.</b> Edad de pacientes con parálisis facial periférica en el Hospital Regional “Eleazar Guzmán Barrón”, Chimbote 2019. ....	11
<b>Tabla 1.2.</b> Sexo de pacientes con parálisis facial periférica en el Hospital Regional “Eleazar Guzmán Barrón”, Chimbote 2019. ....	12
<b>Tabla 2.</b> Reeducción neuromuscular en pacientes con parálisis facial periférica con pérdida del gusto. ....	13
<b>Tabla 2.1.</b> Efecto de la reeducación neuromuscular en pacientes con parálisis facial periférica con pérdida del gusto.....	14
<b>Tabla 2.2.</b> Reeducción neuromuscular en pacientes con parálisis facial periférica con hiperacusia .....	15
<b>Tabla 2.3.</b> Efecto de la reeducación neuromuscular en pacientes con parálisis facial periférica con hiperacusia .....	16
<b>Tabla 2.4.</b> Reeducción neuromuscular en pacientes con parálisis facial periférica con otalgia.....	17
<b>Tabla 2.5.</b> Efecto de la reeducación neuromuscular en pacientes con parálisis facial periférica con otalgia .....	18
<b>Tabla 3.</b> Reeducción neuromuscular en pacientes con parálisis facial periférica con problemas motores.....	19
<b>Tabla 3.1.</b> Efecto de la reeducación neuromuscular en pacientes con parálisis facial periférica con problemas motores.....	20
<b>Tabla 4.</b> Evaluación pre- test grado de lesión del nervio facial mediante la escala de House- Brackmann. ....	21
<b>Tabla 4.1.</b> Evaluación post- test grado de lesión del nervio facial mediante la escala de House- Brackmann.....	22

## **PALABRAS CLAVE**

**Palabras claves:** Parálisis facial periférica, reeducación neuromuscular, ejercicios faciales

**Key Words:** Peripheral facial paralysis, neuromuscular reeducation, facial exercises

**Línea de investigación:** Discapacidad por daño de la función motora y dolor

## RESUMEN

El presente trabajo de investigación, tuvo como objetivo demostrar la efectividad de la reeducación neuromuscular en pacientes con parálisis facial periférica, que asistieron a sus sesiones de terapia física en el Hospital Regional “Eleazar Guzmán Barrón”. La metodología utilizada fue de enfoque cuantitativo, tipo experimental y de diseño pre - experimental; la población – muestra lo constituyeron todos los pacientes (15 pacientes) con parálisis facial periférica, a los cuales se les evaluó mediante la escala de House- Brackmann para determinar el grado de lesión del nervio facial, dicha evaluación fue realizada al inicio y final del tratamiento, obteniendo como resultado que sí hubo una mejoría significativa, pudiéndose observar que en el pre- test el grado de lesión con mayor incidencia fue el grado IV, con un 53.3%, lo que indica una disfunción moderada a severa, mientras en el post test fue el grado II indicando una disfunción leve; las edades con mayor predominancia fluctuaron entre 60- 70 años; el sexo en el que se presenta con mayor frecuencia esta afección es el femenino, representado por el 73.3% de los pacientes y en menor frecuencia el sexo masculino con 26.7%. En relación a los problemas sensitivos, quedó demostrado que la reeducación neuromuscular es efectiva, demostrando en el pre- test que 66.7% presentaron pérdida del gusto, y luego de aplicado el tratamiento, este porcentaje disminuyó a un 20%; con respecto a la hiperacusia, en el pre- test el 46.7% sí presentaron, y en el post- test solo un 6.7%; y para identificar el nivel de dolor en otalgia se utilizó la escala del dolor EVA, obteniendo que en el pre- test el 40% del total de la muestra manifestaron dolor moderado, siendo el más alto porcentaje, el 26.7% dolor severo, seguido del 20% que no manifestó dolor y en menor porcentaje el 13.3% que manifestaron dolor leve; en el post- test el 53.3% del total de la muestra manifestaron dolor leve, el 40% no manifestó dolor y el 6.7% un dolor moderado.

## ABSTRACT

The objective of this research work was to demonstrate the effectiveness of neuromuscular reeducation in patients with peripheral facial paralysis, who attended their physical therapy sessions at the Regional Hospital "Eleazar Guzmán Barrón". The methodology used was quantitative approach, experimental type and pre-experimental design; the population - sample was constituted by all patients (15 patients) with peripheral facial paralysis, which were evaluated by the House-Brackmann scale to determine the degree of facial nerve injury, this evaluation was performed at the beginning and end of treatment, obtaining as a result that there was a significant improvement, being able to observe that in the pre-test the degree of injury with the highest incidence was grade IV, with 53. In the post-test, the degree of injury with the highest incidence was grade IV, with 53.3%, indicating moderate to severe dysfunction, while in the post-test it was grade II, indicating mild dysfunction; the ages with the highest predominance fluctuated between 60 and 70 years; the sex in which this condition occurs most frequently is female, represented by 73.3% of the patients and less frequently the male sex with 26.7%. In relation to sensory problems, it was demonstrated that neuromuscular reeducation is effective, showing in the pre-test that 66.7% presented loss of taste, and after applying the treatment, this percentage decreased to 20%; with respect to hyperacusis, in the pre-test 46.7% did present, and in the post-test only 6.7%; and to identify the level of sensory problems, it was demonstrated that 66.7% presented loss of taste, and after applying the treatment, this percentage decreased to 20%. 7%; and to identify the level of pain in otalgia the VAS pain scale was used, obtaining that in the pre-test 40% of the total sample showed moderate pain, the highest percentage being 26.7% severe pain, followed by 20% who showed no pain and a lower percentage of 13.3% who showed mild pain; in the post-test 53.3% of the total sample showed mild pain, 40% showed no pain and 6.7% showed moderate pain.

## INTRODUCCIÓN

### 1. Antecedentes y fundamentación científica

La parálisis facial periférica es una afección del nervio facial, que se caracteriza por una conducción nerviosa aberrante de dicho nervio hacia la musculatura de la cara, lo que conlleva a una parálisis incompleta o total de dichos músculos de la hemicara homolateral al núcleo afectado (Capelli, de Carvalho, de Oliveira, Bazán y Luvizutto, 2020). En ese sentido Benítez, Danilla, Troncoso, Moya y Mahn (2016), inciden que en la clínica se observa una disminución parcial o total de la capacidad de los movimientos voluntarios de la cara y de las expresiones faciales, acompañado del cierre palpebral incompleto, dificultad para expresarse, alzar las cejas, y la desviación de la comisura labial hacia el lado contrario lo que conlleva a una dificultad al momento de sonreír, comer y hablar; también destacaron que esta patología tiene una incidencia de 70 casos por cada 6 mil habitantes.

Lassaletta et al. (2019), determinan que esta patología muestra una clínica característica como por ejemplo el signo de Bell, donde el globo ocular se desvía hacia arriba y adentro; el lagofthalmos, donde el párpado inferior cae evitando el cierre completo de los párpados lo que genera alteraciones como la secreción lagrimal, resequedad y dejando expuesto al globo ocular propenso a infecciones. También se presenta la dificultad al realizar expresiones faciales, tales como sonreír, fruncir el ceño, cerrar los ojos, guiñar el ojo, soplar, silbar etc; dolor y/o pinchazos detrás de la oreja del lado afectado, hipersensibilidad a los sonidos cotidianos percibiéndolos como insoportables, fuertes e incluso dolorosos, exceso de salivación, dolor mandibular, dificultad al tragar alimentos y en el 80% de los casos presentan pérdida del gusto en los 2/3 anteriores de la lengua, lo que afecta el gusto salado, dulce y amargo (Ubillús y Sánchez, 2018).

En un estudio cuya muestra fue de 186 pacientes, se pudo determinar que el sexo más afectado fue el femenino con un 63%, mientras el 37% restante fue de sexo masculino; con respecto a las edades con mayor incidencia fluctuaron entre los 51- 61 años representado por el 35%. (Anastacio, 2019).

En relación al lado afectado, Fuentes, Valenzuela y Yesang (2020) determinaron en su estudio, que el lado con mayor predominancia fue el izquierdo con un 56.9% y con menor porcentaje el lado derecho con 43.1%. De igual manera Leyes y Lozano (2017) demuestran en su investigación que el predominio de la afección se dio en la hemicara izquierda con un 62%

Esta patología afecta las ramas sensitivas y motoras, su sintomatología es evidente en la mayoría de los casos, por lo que su diagnóstico temprano es crucial para realizar un abordaje adecuado y así evitar complicaciones futuras (Saborío, Villalobos y Bolaños, 2019). Para ello, Molina y Ortiz (2017) indican realizar un diagnóstico utilizando la escala de House-Brackmann, la cual nos permite identificar el grado de función muscular facial para así poder conocer el estado en que se encuentra la hemicara afectada.

Dicha escala es la más utilizada de manera universal, ya que es considerada lo suficientemente completa, puesto que evalúa la simetría, rigidez, excitabilidad y los movimientos globales del rostro, permitiendo así clasificar en grados la lesión del nervio facial, evaluando la parte motora y las posibles secuelas (Sekelj y Danić, 2017). Esta escala clasifica la función facial en 6 grados, donde el grado I indica una función facial normal, grado II disfunción leve, grado III disfunción leve a moderada, grado IV disfunción moderada a severa, grado V disfunción severa y el grado VI implica una parálisis total, este instrumento expresa de manera global la calidad del tono, de los movimientos voluntarios, la simetría facial en reposo, las expresiones faciales y la aparición de las sincinesias (Moraleda, 2018).

La escala de House- Brackmann nos permite conocer en qué grado de lesión se encuentra el nervio facial, midiendo la funcionabilidad del rostro de manera global, así mismo es fundamental utilizar dicha escala en la evaluación de los pacientes, ya que nos permitirá ir evaluando la evolución del mismo, brindando de esta manera al fisioterapeuta la información más precisa sobre el estado en el que se encuentra el paciente (Caixeta et al., 2019).

En un estudio de investigación, luego de aplicar la escala de House- Brackmann se obtuvo como resultado que la mayor parte (48,2%) de la muestra presentó grado III de afectación, y en menor porcentaje (2,6%) el grado V (Cáceres, Morales, Wulfsohn y Montes, 2018). De igual manera, Leyes y Lozano (2017) en la escala de House- Brackmann obtuvieron que el grado III de afectación tuvo mayor incidencia entre sus pacientes, siendo así el 34% del total de su muestra; por otro lado, precisan que la mayor afectación de esta patología se dio en el sexo femenino con el 63%, mientras que el 37% restante representó al sexo masculino. Sin embargo, Cruz (2016) en su estudio concluye que el sexo del paciente no determina la gravedad de la lesión del nervio.

La reeducación neuromuscular es considerada fundamental dentro del plan de tratamiento en pacientes con parálisis facial periférica, con la cual, a través de ejercicios faciales, se busca mejorar la simetría del rostro, la actividad de cada músculo, así como también las expresiones faciales cotidianas, permitiendo la recuperación simétrica del movimiento facial y eliminando los movimientos anormales que obstaculizan al momento de hablar y tragar los alimentos (Sayago, 2018). Fuentes, Valenzuela y Yesang (2020) determinan que la reeducación neuromuscular está basada en la plasticidad cerebral y en la capacidad de aprender conductas motoras nuevas. Como lo establece Molina y Ortiz (2017) en su estudio, esto es posible con la aplicación de los diversos ejercicios faciales con los cuales se logra una óptima recuperación en la motricidad de los músculos y una mejora en la simetría facial.

Dando énfasis a lo antes mencionado, Cardos (2016) determina que la reeducación neuromuscular junto con la retroalimentación frente al espejo es uno de los tratamientos más óptimos y con los que se obtuvo mejores resultados hasta el día de hoy. De igual manera Álvarez (2019) y Cruz (2017) en sus estudios concuerdan que la reeducación neuromuscular es más efectiva que los tratamientos convencionales, la cual va a ayudar a optimizar la calidad de los movimientos, mejorando así la simetría del rostro; este abordaje terapéutico debe ser utilizado como primera opción de tratamiento en pacientes con parálisis facial periférica.

Cáceres, Morales, Wulfsohn y Montes (2018) consideran que es de suma importancia realizar el seguimiento de los pacientes para evaluar la eficacia del tratamiento, así como también las posibles secuelas que se puedan presentar a largo plazo. Tales como la paresia muscular, la contracción muscular mantenida, el espasmo hemifacial, la hipertonía y las sincinesias, que consisten en la reacción involuntaria de grupos musculares a causa de un movimiento voluntario, siendo las más comunes la elevación de la comisura labial al levantar la frente o cerrar el ojo y el cierre palpebral al bostezar (Díaz et al., 2021). Zalazar, Di Pietro, Leyes, Vargas y Vera (2019) en su estudio realizado a 180 pacientes, determinaron que el 9.4% presentaron sincinesias y en su gran mayoría fueron mujeres.

Es por ello que, Paredes (2018) precisa que debemos evitar la presencia de secuelas que puedan ocasionar daños físicos como también psicológicos, por lo que debemos brindarle al paciente un tratamiento óptimo y de manera temprana, ayudándolo así a su pronta recuperación.

Por último, Cardos (2016) establece que el 70- 80% de los pacientes con Parálisis facial periférica tienen buen pronóstico y la recuperación motora se da casi en su totalidad, logrando una evolución favorable siempre y cuando las sesiones de terapia sean óptimas y se den de manera oportuna; sin

embargo, Saborío, Villalobos y Bolaños (2019), indican que aproximadamente el 39% de pacientes suelen presentar secuelas permanentes como dolor crónico, disminución de la fuerza muscular, hipertonía y sincinesias.

## **2. Justificación de la investigación**

En la actualidad, la parálisis facial es una patología muy común, es una afección del nervio facial, también conocido como séptimo par craneal, que se caracteriza por la pérdida de la capacidad de contractibilidad de ciertos músculos faciales y una sintomatología característica. Se puede identificar por ocasionar en el lado afectado una pérdida de tono muscular y en el lado sano una hipertonía. Puede presentarse como consecuencia de una infección viral, un hematoma o una inflamación situada en el recorrido del nervio o por causa desconocida. OPS (2018). A pesar de que a lo largo del tiempo y con las diversas propuestas de abordajes terapéuticos para manejar la PFP, no se ha podido establecer un tratamiento estándar para tratarla, teniendo así el fisioterapeuta muchas opciones, pero sin saber cuál es la más efectiva; todo esto, sumado a la falta de importancia y el poco conocimiento que tiene el paciente sobre la patología, hace que acuda tardíamente a un centro de terapia, ocasionando un diagnóstico tardío, y por ende desfavoreciendo en su recuperación.

Es por ello que en la presente investigación se evidenció a través de los resultados, la eficacia de la reeducación neuromuscular en pacientes con parálisis facial periférica, tratamiento con el cual, se buscó recuperar la función muscular, eliminar los movimientos anormales, mejorar la calidad de los movimientos e identificar movimientos atípicos para poder corregirlos y controlarlos a tiempo, logrando así beneficiar al paciente, brindándole un tratamiento óptimo de acuerdo a las características presentadas y permitiéndole su reinserción a las actividades de la vida diaria y a la sociedad.

Esta investigación brinda información actualizada al fisioterapeuta, acerca de la reeducación neuromuscular como principal abordaje fisioterapéutico,

permitiéndole ampliar sus conocimientos, y así poder realizar un diagnóstico oportuno y certero, para lograr un abordaje óptimo, evitando de esta manera complicaciones futuras.

### **3. Problema**

¿Cuánto es la eficacia de la reeducación neuromuscular en pacientes con parálisis facial periférica?

#### 4. Conceptuación y operacionalización de las variables

Definición conceptual de variables	Dimensiones (Factores)	Indicadores	Tipo de escala de medición
<p><b>Reeducación neuromuscular</b> La reeducación neuromuscular está basada en la plasticidad cerebral y en la capacidad de aprender conductas motoras nuevas (Fuentes, Valenzuela y Yesang, 2020).</p>	Etapa inicial	Ejercicios activos asistidos	Nominal
		Ejercicios activos	Nominal
	Etapa de facilitación	Movimientos faciales activos simétricos	Nominal
		Ejercicios resistidos	
	Etapa control	Inhibición de movimientos anárquicos	Nominal
	Etapa de relajación	Ejercicios de relajación	Nominal
<p><b>Parálisis facial periférica</b> La parálisis facial periférica es una afección del nervio facial, que se caracteriza por una conducción nerviosa aberrante de dicho nervio hacia la musculatura de la cara, lo que conlleva a una parálisis incompleta o total de dichos músculos de la hemicara homolateral al núcleo afectado (Capelli, de Carvalho, de Oliveira, Bazán y Luvizutto, 2020).</p>	Sensitivo	Pérdida del gusto en 2/3 anteriores de la lengua	Nominal
		Hiperacusia	
		Otalgia	
	Motor	<b>GRADO I</b> Motilidad facial normal	Nominal
		<b>GRADO II</b> Alteración leve	Nominal
		<b>GRADO III</b> Alteración leve a moderada	Nominal
		<b>GRADO IV</b> Alteración moderada a severa	Nominal
		<b>GRADO V</b> Alteración severa	Nominal
		<b>GRADO VI</b> Parálisis global	Nominal

## **5. Hipótesis**

**Hi:** La reeducación neuromuscular en pacientes con parálisis facial periférica en el Hospital Regional “Eleazar Guzmán Barrón”, Chimbote, es efectiva.

**Ho:** La reeducación neuromuscular en pacientes del Hospital Regional “Eleazar Guzmán Barrón”, Chimbote, no es efectiva.

## **6. Objetivos**

### **Objetivo general:**

Determinar la eficacia de la reeducación neuromuscular en pacientes con parálisis facial periférica en el Hospital Regional “Eleazar Guzmán Barrón”, Chimbote 2019.

### **Objetivos específicos:**

- Caracterizar a la población de estudio según edad y sexo, en un Hospital Público, Chimbote 2019.
- Determinar el efecto de la reeducación neuromuscular en pacientes con parálisis facial periférica con problemas sensitivos, en un Hospital Público, Chimbote 2019.
- Determinar el efecto de la reeducación neuromuscular en pacientes con parálisis facial periférica con problemas motores, en un Hospital Público, Chimbote 2019.
- Evaluar el grado de lesión del nervio facial mediante la escala de House-Brackmann, en un Hospital Público, Chimbote 2019.

## METODOLOGÍA

### 7. Tipo y Diseño de investigación

#### **Enfoque de la investigación:**

Cuantitativo, porque tiene como objetivo medir y analizar de manera numérica los datos adquiridos mediante la recolección de datos. (Hernández, Fernández y Del Pilar, 2014).

#### **Tipo de investigación:**

Experimental, porque el investigador manipula intencionalmente una variable independiente para demostrar el efecto sobre la dependiente. (Hernández, Fernández y Del Pilar, 2014).

#### **Diseño de investigación:**

Pre- experimental, porque al grupo de estudio se le aplica un pre test y post test con la finalidad de evaluar los resultados al aplicar el tratamiento. (Hernández, Fernández y Del Pilar, 2014).

G	0 <sub>1</sub>	X	0 <sub>2</sub>
---	----------------	---	----------------

Donde:

G: Grupo

0<sub>1</sub>: Pre test

X: Variable independiente

0<sub>2</sub>: Post test

### 8. Población - Muestra

**Población:** Estuvo conformada por todos los pacientes (50) que se atendieron en el servicio de Medicina Física del Hospital Regional “Eleazar Guzmán Barrón”, durante el año 2019.

**Muestra:** Estuvo conformada por 15 pacientes con parálisis facial periférica, atendidos en el turno de la mañana, que asistieron al servicio de Medicina Física del Hospital Regional “Eleazar Guzmán Barrón”, durante el año 2019.

**Criterios de inclusión:**

- Paciente con diagnóstico de parálisis facial periférica
- Paciente el cual la PFP no esté asociado a otro problema neurológico
- Pacientes de ambos sexos
- Paciente dispuesto a participar del estudio

**Criterios de exclusión:**

- Paciente que no presente Parálisis facial periférica
- Paciente que no esté dispuesto a participar del estudio

**9. Técnicas e instrumentos de investigación**

**Técnicas:** Para recolección de datos se empleó la técnica de observación y una ficha de evaluación terapéutica, la cual se ejecutó de acuerdo al diseño pre- experimental, donde se tomaron las muestras tanto al inicio como al final del tratamiento, este tipo de investigación se desarrolló en 24 sesiones, que fueron 3 veces por semana, en el turno mañana.

**Instrumentos:** Se utilizó como instrumento una ficha de evaluación terapéutica, con la cual obtuvimos datos de cada paciente e información sobre su afección, así mismo se aplicó la escala de House- Brackmann con la cuál valoramos el grado de la función muscular, y la escala de dolor EVA, para identificar el nivel de dolor; logrando de esta manera tener un mejor enfoque en el tratamiento de cada paciente de acuerdo a las características presentadas, estas escalas se realizaron al inicio y final del tratamiento. También se empleó un consentimiento informado, donde cada paciente incluido en el estudio, mostró su conformidad y aceptó ser incluido en nuestra muestra.

**10. Procesamiento y análisis de la información**

Los datos obtenidos fueron procesados informáticamente a través de una base de datos en el programa Microsoft Excel 2019, y luego procesados mediante la Prueba de McNemar, la Prueba Chi –Cuadrado de Pearson y la Prueba Tau c de Kendal en el programa estadístico IBM SPSS.

## RESULTADOS

Culminado el trabajo de informe final de Pre grado denominado “Eficacia de la reeducación neuromuscular en pacientes con parálisis facial periférica en un Hospital Público, Chimbote 2019”, se obtuvieron los siguientes resultados:

**Tabla 1.1**

*Edad de pacientes con parálisis facial periférica en el Hospital Regional “Eleazar Guzmán Barrón”, Chimbote 2019.*

Edad	N° Adultos	Porcentaje
20-30	2	13,3
30-40	2	13.3
40-50	2	13.3
50-60	4	26.7
60-70	5	33.4
<b>Total</b>	<b>15</b>	<b>100,0</b>

Fuente: Base de datos

### **Interpretación Tabla 1.1:**

En la tabla 1.1 se observa que el 33.4% de pacientes con parálisis facial periférica tienen edades comprendidas de 60- 70 años, el 26.7% de pacientes entre 50- 60 años, también se puede decir que el 13.3% de los pacientes son de menor edad y sus edades fluctúan entre 20-30 años.

**Tabla 1.2**

*Sexo de pacientes con parálisis facial periférica en el Hospital Regional “Eleazar Guzmán Barrón”, Chimbote 2019.*

<b>Sexo</b>	<b>Nº pacientes</b>	<b>Porcentaje</b>
Masculino	4	26.7
Femenino	11	73.3
Total	15	100

Fuente: Base de datos

**Interpretación Tabla 1.2:**

En la tabla 1.2 se puede observar que el 73.3% de pacientes con parálisis facial periférica son mujeres y el 26.7% restante son varones.

**Tabla 2**

*Reeducación neuromuscular en pacientes con parálisis facial periférica con pérdida del gusto.*

Pre- test	Post- test					
	No		Si		Total	
	N°	%	N°	%	N°	%
No	5	33.3	0	0	5	33.3
Si	7	46.7	3	20	10	66.7
<b>Total</b>	12	80	3	20	15	100

Fuente: Base de datos

**Interpretación Tabla 2:**

En la tabla 2 se registró que el 66.7% en el pre- test en reeducación neuromuscular en pacientes con parálisis facial periférica presentan pérdida del gusto y el 33.3% no presentan. En el post- test el 80% en reeducación neuromuscular en pacientes con parálisis facial periférica no presentan pérdida del gusto y el 20% si presentan.

**Tabla 2.1**

*Efecto de la reeducación neuromuscular en pacientes con parálisis facial periférica con pérdida del gusto*

	<b>P-valor</b>	<b><math>\alpha</math></b>	<b>Decisión</b>
<b>Prueba de McNemar</b>	0.016	0.05	P < 0.05 se rechaza H <sub>0</sub>

**Interpretación Tabla 2.1:**

La prueba es estadísticamente significativa, hay un efecto significativo de la reeducación neuromuscular en pacientes con parálisis facial periférica con pérdida del gusto.

**Tabla 2.2**

*Reeducación neuromuscular en pacientes con parálisis facial periférica con hiperacusia*

Pre- test	Post- test					
	No		Si		Total	
	N°	%	N°	%	N°	%
No	8	53.3	0	0	8	53.3
Si	6	40.0	1	6.7	7	46.7
<b>Total</b>	14	93.3	1	6.7	15	100

Fuente: Base de datos

**Interpretación Tabla 2.2:**

En la tabla 2.2 se registró que el 46.7% en el pre- test en reeducación neuromuscular en pacientes con parálisis facial periférica presentan hiperacusia y el 53.3% no presentan. En el post- test el 93.3% en reeducación neuromuscular en pacientes con parálisis facial periférica no presentan hiperacusia y el 6.7% presentan.

**Tabla 2.3**

*Efecto de la reeducación neuromuscular en pacientes con parálisis facial periférica con hiperacusia*

	<b>P-valor</b>	<b><math>\alpha</math></b>	<b>Decisión</b>
<b>Prueba Chi –Cuadrado de Pearson</b>	0.031	0.05	P < 0.05 se rechaza H <sub>0</sub>

**Interpretación Tabla 2.3:**

La prueba es estadísticamente significativa, hay un efecto significativo de la reeducación neuromuscular en pacientes con parálisis facial periférica con hiperacusia.

**Tabla 2.4**

*Reeducación neuromuscular en pacientes con parálisis facial periférica con otalgia.*

Pre- test	Post- test							
	Sin dolor		Leve		Moderado		Total	
	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%
<b>Sin dolor</b>	3	20	0	0	0	0	3	20
<b>Leve</b>	2	13.3	0	0	0	0	2	13.3
<b>Moderado</b>	1	6.7	4	26.7	1	6.7	6	40
<b>Severo</b>	0	0	4	26.7	0	0	4	26.7
<b>Total</b>	6	40	8	53.3	1	6.7	15	100

Fuente: Base de datos

**Interpretación Tabla 2.4:**

En la tabla 2.4 se registró en el pre- test que el 40% manifestaron dolor moderado, siendo el más alto porcentaje, el 26.7% dolor severo, seguido del 20% que no manifestó dolor y en menor porcentaje el 13.3% que manifestaron dolor leve; en el post- test el 53.3% manifestaron dolor leve, el 40% no manifestó dolor y el 6.7% un dolor moderado.

**Tabla 2.5**

*Efecto de la reeducación neuromuscular en pacientes con parálisis facial periférica con otalgia*

	<b>P-valor</b>	<b><math>\alpha</math></b>	<b>Decisión</b>
<b>Prueba Tau c de Kendal</b>	0.000	0.05	P < 0.05 se rechaza H <sub>0</sub>

**Interpretación Tabla 2.5:**

La prueba es estadísticamente significativa, hay un efecto significativo de la reeducación neuromuscular en pacientes con parálisis facial periférica con otalgia.

**Tabla 3**

*Reeducación neuromuscular en pacientes con parálisis facial periférica con problemas motores.*

Pre- test	Post- test									
	Grado I		Grado II		Grado III		Grado IV		Total	
	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%
<b>Grado IV</b>	1	6.7	6	40	1	6.7	0	0	8	53.3
<b>Grado V</b>	0	0	1	6.7	1	6.7	1	6.7	3	20
<b>Grado VI</b>	0	0	1	6.7	3	20	0	0	4	26.7
<b>Total</b>	1	6.7	8	53.3	5	33.3	1	6.7	15	100

Fuente: Base de datos

### **Interpretación Tabla 3:**

En la tabla 3 se registró que, en el pre- test en reeducación neuromuscular en pacientes con parálisis facial periférica con problemas motores, el 53.5% registran grado IV de lesión en la escala de House- Brackmann, el 20% grado V y el 26.7% grado VI. En el post- test en reeducación neuromuscular en pacientes con parálisis facial periférica con problemas motores, el 6.7% registran Grado I, el 53.3% Grado II, el 33.3% grado III y el 6.7% grado IV en la escala de House- Brackmann.

**Tabla 3.1**

*Efecto de la reeducación neuromuscular en pacientes con parálisis facial periférica con problemas motores.*

	<b>P-valor</b>	<b><math>\alpha</math></b>	<b>Decisión</b>
<b>Prueba Chi –Cuadrado de Pearson</b>	0.146	0.05	P > 0.05 se acepta H <sub>0</sub>

**Interpretación Tabla 3.1:**

La prueba no es estadísticamente significativa, no hay efecto significativo de la reeducación neuromuscular en pacientes con parálisis facial periférica con problemas motores.

**Tabla 4**

*Evaluación pre- test grado de lesión del nervio facial mediante la escala de House-Brackmann.*

<b>Grado</b>	<b>N° Pacientes</b>	<b>%</b>
<b>Grado IV</b>	8	53.3
<b>Grado V</b>	3	20
<b>Grado VI</b>	4	26.7
<b>Total</b>	15	100

Fuente: Base de datos

**Interpretación Tabla 4:**

En la tabla 4 se observa que en la evaluación pre- test grado de lesión del nervio facial mediante la escala de House- Brackmann, el 53.3% de pacientes registran grado IV de lesión, el 20.0% grado V y el 26.7% registran grado VI.

**Tabla 4.1**

*Evaluación post- test grado de lesión del nervio facial mediante la escala de House-Brackmann*

<b>Grado</b>	<b>N° Pacientes</b>	<b>%</b>
<b>Grado I</b>	1	6.7
<b>Grado II</b>	8	53.3
<b>Grado III</b>	5	33.3
<b>Grado IV</b>	1	6.7
<b>Total</b>	15	100

Fuente: Base de datos

**Interpretación Tabla 4.1:**

En la tabla 4.1 se observa que el 53.3% de pacientes con parálisis facial periférica registran Grado II en la escala de House Brackmann, el 33.3% Grado III y el 6.7% registran Grado IV y I respectivamente.

## ANÁLISIS Y DISCUSIÓN

En la presente investigación se muestran los resultados donde se evidencia que la reeducación neuromuscular mejora significativamente la simetría facial en pacientes con parálisis facial periférica que acudieron al servicio de terapia física y rehabilitación en el Hospital Regional “Eleazar Guzmán Barrón”, Chimbote 2019, donde luego de realizar la evaluación con la escala de House-Brackmann, se obtuvo como resultados en el pre test, que el grado con mayor prevalencia fue el IV, con un 53.3% de la muestra, lo que refiere una disfunción moderada a severa, mientras que en el post test fue el grado II, con 53.3% de la muestra indicando una disfunción leve, lo que evidentemente refleja una mejoría; resultados similares obtuvieron Leyes y Lozano (2017) en su estudio realizado, donde concluyeron que el mayor porcentaje del total de su muestra presentaron grado III de afectación, lo que indica disfunción leve a moderada, quedando representado por el 34%; del mismo modo Cáceres, Morales, Wulfsohn y Montes (2018) demostraron que el grado III también presentó mayor predominancia entre sus pacientes, con un 48.2%.

Por otro lado, en la presente investigación conformada por una muestra de 15 pacientes, se pudo determinar que la mayor afectación se dio en el sexo femenino, que representa el 73.3% del total de la población estudiada, mostrando una amplia diferencia con el sexo masculino quien quedó representado por el 26.7%; las edades con mayor prevalencia fluctúan entre 60-70 años y representan el 33.4% del total de la muestra; estos datos se asemejan con los resultados obtenidos por Anastasio (2019), quien en su estudio determina que las edades con mayor incidencia estaban comprendidas entre 51- 61 años, lo que corresponde al 35% del total de su muestra (186 pacientes), con respecto al sexo con mayor predominancia, determinó que fue el sexo femenino con un 63%, y en menor porcentaje el masculino con 37%.

En cuanto a los resultados obtenidos respecto a los problemas sensitivos, se puede observar que la aplicación de la reeducación neuromuscular si tuvo efectividad, ya que en el pre- test hubo 66.7% del total de la muestra que presentaron pérdida del gusto, y que luego, al realizar el post- test disminuyó a un 20%, en relación a esto, Ubillús y Sánchez (2018) determinan que a pesar de que solo 1/3 de pacientes se quejan de alguna alteración del gusto, el 80% llegan a tener una disminución del mismo.

Con respecto a la hiperacusia, en el pre- test el 46.7% de la muestra sí presentaron, y en el post- test solo un 6.7%; y en otalgia se obtuvo que en el pre- test el 40% del total de la muestra manifestaron dolor moderado, siendo el más alto porcentaje, el 26.7% dolor severo, seguido del 20% que no manifestó dolor y en menor porcentaje el 13.3% que manifestaron dolor leve; en el post- test el mayor porcentaje de la muestra manifestaron dolor leve, siendo el 53.3%, el 40% no manifestó dolor y el 6.7% un dolor moderado, por lo que la mejoría es evidente ya que en el pre- test, la gran mayoría presentaba dolor moderado, siendo el 40% de la muestra y luego de aplicado el tratamiento, el dolor moderado disminuyó a 6.7%, lo que provocó un aumento de pacientes con dolor leve, que representa el 53.3%.

## CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

### Conclusiones

Finalizado el trabajo de informe final de Pre grado denominado “Eficacia de la reeducación neuromuscular en pacientes con parálisis facial periférica en un Hospital Público, Chimbote 2019”, se llegaron a las siguientes conclusiones:

- La reeducación neuromuscular, como tratamiento para la parálisis facial periférica sí es eficaz, esto se pudo determinar mediante la escala de House-Brackmann, con la cual se evaluó el grado de lesión del nervio facial, mostrando en el pre test que el grado IV tuvo mayor prevalencia, representado por el 53.3%, refiriendo a una disfunción moderada a severa; y en el post test se observó con mayor frecuencia el grado II, representado por el 53.5% lo que indica una disfunción leve, por lo cual, es evidente la mejoría en los pacientes, favoreciendo así en su recuperación.
- Las edades en las que se presenta con mayor frecuencia esta patología, están comprendidas entre 60- 70 años y en su mayoría son del sexo femenino.
- En relación a los problemas sensitivos, se concluye que la reeducación neuromuscular si es efectiva, demostrando en el pre- test que 66.7% presentaron pérdida del gusto, y luego de aplicado el tratamiento, este porcentaje disminuyó a un 20%.
- Con respecto a la hiperacusia, en el pre- test el 46.7% sí presentaron, y en el post-test solo un 6.7%.
- En relación a la otalgia, se demostró una evidente mejoría ya que, en el pre- test, la gran mayoría presentaba dolor moderado, siendo el 40% y luego de aplicado el tratamiento, el dolor moderado disminuyó a 6.7%, lo que provocó un aumento de pacientes con dolor leve, que representa el 53.3%.

### **Recomendaciones**

- Se recomienda llevar a cabo la Reeducción Neuromuscular como tratamiento convencional en pacientes con Parálisis facial periférica, dado que en la presente investigación los resultados que se obtuvieron fueron positivos.
- Priorizar la atención de pacientes con PFP, para así brindarles un abordaje temprano y oportuno, permitiéndole al paciente una recuperación óptima y evitando la aparición de secuelas y recidivas.
- Se recomienda considerar la presente investigación como una referencia para estudios futuros, ya que la información existente sobre el tratamiento rehabilitador de PFP es muy difusa e inconcreta, lo que genera confusiones al momento de elegir el mejor abordaje terapéutico para dicha patología.
- Se recomienda ampliar la investigación acerca de la Reeducción neuromuscular en PFP, con la finalidad de optimizar el tratamiento y lograr una evolución favorable del paciente.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Álvarez, E. (2019). *Revisión de las técnicas de evaluación e intervención en la parálisis facial. Valoración de su eficacia.* (Tesis de fin de grado, Universidad de Valladolid). Recuperado de: <https://1library.co/document/yr3v0wpy-revision-tecnicas-evaluacion-intervencion-paralisis-facial-valoracion-eficacia.html>
- Anastacio, M. (2019). *Prevalencia de parálisis facial en pacientes que acudieron al Hospital Privado del Norte, durante el periodo enero a marzo del 2017.* (Tesis para título profesional, Universidad San Pedro). Recuperado de: <http://repositorio.usanpedro.edu.pe/handle/USANPEDRO/15185>
- Capelli, A., de Carvalho, H., de Oliveira, M., Bazan, R y Luvizutto, J. (2020). Main prognostic factors and physical therapy modalities associated with functional recovery in patients with peripheral facial paralysis. *Fisioter. Pesqui*, 27 (2), <180-187>. doi: <https://doi.org/10.1590/1809-2950/19016727022020>
- Benítez, S., Danilla, S., Troncoso, E., Moya, A y Mahn, J. (2016). Manejo integral de la parálisis facial. *Rev. Med. Clin. Condes*, 27 (1), <22-28>. doi: 10.1016/j.rmclc.2016.01.004
- Cáceres, E., Morales, M., Wulfsohn, G y Montes, S. (2018). Parálisis facial periférica. Incidencia y etiología. *Revista faso*, <8-13>. Recuperado de: <http://faso.org.ar/revistas/2018/1/1.pdf>
- Cardos, V. (2016). *Eficacia de la Reeducación Neuromuscular en la Parálisis facial* (Tesis de fin de grado, Universidad de Castilla – La Mancha). Recuperado de: <https://ruidera.uclm.es/xmlui/handle/10578/14074>
- Caixeta, A., Barroso, L., Araújo, L., Sousa, M., Nunes, R., Mendes, E., et al. (2019). Uso da escala de house breackmann como parâmetro na evolução da paralisia facial periférica: um relato de caso. *III CIPEEX - Ciência para a redução das desigualdades*, 2, 1757-1761. Recuperado de: <http://anais.unievangelica.edu.br/index.php/CIPEEX/article/view/2902>
- Cruz, A. (2017). *Eficacia del láser para la rehabilitación de pacientes con parálisis de bell en el Hospital de Apoyo II-2 Sullana de enero a julio 2017.* (Tesis para título profesional, Universidad San Pedro). Recuperado de: <http://repositorio.usanpedro.edu.pe/handle/USANPEDRO/5760>

- Cruz, R. (2016). Características de los grados de afectación del nervio facial y la discapacidad facial en pacientes con parálisis facial periférica de un año de evolución. *Rev Herediana de Rehabilitación*, 1 (1), 2-10. doi: <https://doi.org/10.20453/rhr.v1i1.2890>
- Díaz, U., Valdés, M., Fernández.T., Calero, E., Bienzobas, E., Aguilera, L y Carnicer, J. (2021). Efecto de la toxina botulínica tipo A en la funcionalidad, las sincinesias y la calidad de vida en secuelas de parálisis facial periférica. *Neurología*, 24 (5), 2-6. Doi: 10.1016/j.nrl.2021.01.015
- Fuentes, P., Valenzuela, D y Yesang, J. (2020). *Evolución del grado de afectación del nervio facial con fisioterapia en un instituto especializado en lima*. (Tesis para título profesional, Universidad Peruana Cayetano Heredia). Recuperado de: <https://hdl.handle.net/20.500.12866/8562>
- Hernández, R., Fernández, C y del Pilar, M. (2014). *Metodología de la investigación*. Recuperado de: <https://academia.utp.edu.co/grupobasicoclinicayaplicadas/files/2013/06/Metodolog%C3%ADa-de-la-Investigaci%C3%B3n.pdf>
- Lasaletta, L., Morales, J., Altuna, X., Arbizu, A., Aristegui, M., Batuecas, A., et al. (2020). Facial Paralysis: Clinical Practice Guideline of the Spanish Societu of Otolaryngology. *Acta Otorrinolaringológica Española*, 71 (2), <99- 118>. doi: 10.1016/j.otoeng.2018.12.002
- Leyes, C y Lozano, S. (2017). *Prevalencia de parálisis facial en pacientes que acudieron al Centro Clínico Quirúrgico Ambulatorio Hospital del Día Norte Tarqui, durante el periodo enero a marzo del 2016* (Tesis para título profesional, Universidad Católica de Santiago de Guayaquil]. Recuperado de: <http://repositorio.ucsg.edu.ec/handle/3317/9326>
- Molina, G y Ortíz, M. (2017). *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 “epoch-lizarzaburu” julio-diciembre 2016* (Tesis para título profesional, Universidad Nacional de Chimborazo]. Recuperado de: <http://dspace.unach.edu.ec/handle/51000/3654>
- Moraleda, S. (2018). *Eficacia de la toxina botulínica A en el tratamiento de la parálisis facial periférica. Comparación de diferentes escalas en la evaluación de la función facial* (Tesis doctoral, Universidad Autónoma de Madrid). Recuperado de: <https://repositorio.uam.es/handle/10486/686230>

- Paredes, L. (2018). *Tratamiento fisioterapéutico en parálisis facial periférica* (Tesis para título profesional, Universidad Inca Garcilaso De La Vega). Recuperado de: <http://repositorio.uigv.edu.pe/handle/20.500.11818/2238>
- Saborío, I., Villalobos, D y Bolaños, C. (2019). Abordaje de la parálisis de Bell: diagnóstico y tratamiento. *Revista médica sinergia*, 4 (6), <81-89>. doi: <https://doi.org/10.31434/rms.v4i6.247>
- Sayago, M. (2018). *Parálisis de Bell, Grado de Adherencia y Estrategias de Tratamiento*. (Tesis para licenciatura, Universidad Fasta). Recuperado de: <http://redi.ufasta.edu.ar:8080/xmlui/handle/123456789/1655>
- Sekelj, A y Danić. (2017). Acoustic reflex and house- brackmann rating scale as prognostic indicators of peripheral facial palsy in neuroborreliosis. *Acta Clin Croat*, 56 (3), <425-436>. doi: <https://doi.org/10.20471/acc.2017.56.03.09>
- Ubillús, G y Sánchez, A. (2018). Fisioterapia en la parálisis facial. *Revista cuerpo médico. Hospital Nacional Almanzor Aguinaga Asenjo*, 11 (4), <258- 267>. doi: <https://doi.org/10.35434/rcmhnaaa.2018.114.470>
- Zalazar, J., Di Pietro, A., Leyes, L., Vargas, L y Vera, W. (2019). *Sincinesias asociadas a parálisis faciales. Servicio Universitario de kinesiología.unne. 2012-2019*. Recuperado de: [https://med.unne.edu.ar/wp-content/uploads/2020/10/2019\\_019.pdf](https://med.unne.edu.ar/wp-content/uploads/2020/10/2019_019.pdf)

## **Anexos y Apéndices**

### **ANEXO 1**

#### **Consentimiento Informado para Participantes de Investigación**

Yo .....  
con DNI ....., paciente del Hospital Regional “Eleazar Guzmán Barrón”, acepto de forma voluntaria ser partícipe de la investigación “Eficacia de la reeducación neuromuscular en pacientes con parálisis facial periférica en un Hospital público, Chimbote 2019” a cargo de la investigadora: Alegre Arroyo Alexandra Ximena, a través de la presente dejamos claro que el investigador me hizo conocedor de todos los pasos y pormenores de esta investigación y su finalidad. Por lo tanto, es mi deseo que conste en la presente mi total aceptación en la inclusión en dicha investigación.

Chimbote, ..... De ..... del 2019.

---

Firma del Paciente

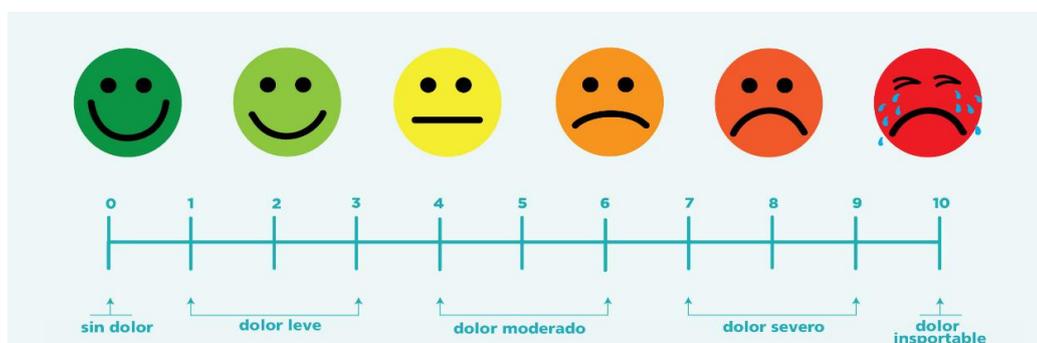
**ANEXO 2**  
**FICHA DE EVALUACIÓN TERAPÉUTICA**

N° de Pcte.	Edad	Sexo	Lado afectado		Pérdida del gusto				Hiperacusia				Otalgia		Escala de House-Brackmann	
					Pre		Post		Pre		Post		Escala del dolor EVA			
			Izq.	Dcha.	Si	No	Si	No	Si	No	Si	No	Pre	Post	Pre	Post
01																
02																
03																
04																
05																
06																
07																
08																
09																
10																
11																
12																
13																
14																
15																

## ESCALA DE HOUSE- BRACKMANN

SISTEMA DE CLASIFICACIÓN DE HOUSE - BRACKMANN						
Grado	Descripción					
	Global	Frente	Ojo	Boca	Sincinesias	
<b>1</b>	Motilidad Facial Normal					
<b>2</b>	Alteración leve	Aparente debilidad a la exploración minuciosa. En reposo, tono y simetría conservada.	Función de buena a moderada	Cierre total con poca dificultad	Leve asimetría al movimiento	Gesticulación
<b>3</b>	Alteración leve a moderada	Paresia generalizada de la cara, sin ser desfigurativa. Asimetría en reposo y movimiento	Movimientos moderados a ligeros	Cierre total con dificultad	Leve debilidad con el máximo esfuerzo	Presencia de sincinesias y/o incremento del tono de la musculatura facial
<b>4</b>	Alteración moderada a severa	Debilidad obvia y/o asimetría desfigurativa. Al reposo, asimetría	Parestesias	Cierre defectuoso	Asimetría al esfuerzo	
<b>5</b>	Alteración grave	Movimientos inapreciables Asimetría al reposo	Parálisis	Cierre defectuoso	Movimientos ligeros	
<b>6</b>	Parálisis Global					

## ESCALA DEL DOLOR EVA



## ANEXO 3

### EJERCICIOS DE REEDUCACIÓN NEUROMUSCULAR

Realizar los siguientes ejercicios en el orden indicado en la siguiente tabla:

MÚSCULO A TRABAJAR	INDICACIÓN AL PACIENTE
Occipitofrontal	Eleve las cejas
Superciliar	Enójese
Dilatador de la nariz, canino, elevador del labio superior	Arrugue la nariz y tome aire por la nariz dejando la boca semi abierta
Bucinador, Cigomático mayor y menor	Sople lentamente
Mirtiriforme, cuadrado de la barba, borla del mentón	Haga puchero
Platisma, triangular de los labios	Sonría sin separar los dientes y lleve su mentón hacia adelante
Risorio	Sonría lo más que pueda con la boca cerrada
Orbicular de la boca	De un beso
Orbicular de los párpados	Cierre los ojos

Los ejercicios antes mencionados, deben trabajarse de la siguiente manera:

#### 1. ETAPA INICIAL:

- **Ejercicios activos asistidos:** Se deben realizar de manera activa- asistida, colocando dos dedos sobre el músculo a trabajar y siempre en dirección del movimiento, sosteniendo unos segundos.
- **Ejercicios activos:** Los ejercicios se realizan sin presión digital.

#### 2. ETAPA DE FACILITACIÓN:

- **Ejercicios resistidos:** Al realizarlos se coloca la resistencia en dirección contraria a los movimientos a ejecutarse.

#### 3. ETAPA CONTROL:

- **Inhibición de movimientos anárquicos:** Los ejercicios se realizan de manera sostenida.

**ANEXO 4**  
**BASE DE DATOS**

N° de Pcte.	Edad	Sexo	Lado afectado		Pérdida del gusto				Hiperacusia				Otalgia		Escala de House-Brackmann	
					Pre		Post		Pre		Post		Escala del dolor EVA			
			Izq.	Dcha.	Si	No	Si	No	Si	No	Si	No	Si	No	Pre	Post
01	62	F		x	x			x	x			x	7	2	4	2
02	56	F		x		x		x		x		x	6	2	4	2
03	47	F		x	x		x		x			x	0	0	4	3
04	70	F		x		x		x		x		x	0	0	4	2
05	54	F		x	x		x			x		x	8	3	6	3
06	41	F		x	x			x	x			x	9	1	6	2
07	70	M		x	x		x		x		x		6	5	5	4
08	36	M	x			x		x		x		x	4	1	4	2
09	27	M		x	x			x		x		x	3	0	4	2
10	51	F	x		x			x	x			x	7	2	6	3
11	20	M	x		x			x		x		x	0	0	5	2
12	69	F		x		x		x	x			x	4	0	4	1
13	59	F		x	x			x		x		x	3	0	4	2
14	37	F		x		x		x	x			x	4	1	5	3
15	68	F		x	x			x		x		x	6	2	6	3

## ANEXO 5

### MATRIZ DE CONSISTENCIA

**Título:** Eficacia de la reeducación neuromuscular en pacientes con parálisis facial periférica en un Hospital público, Chimbote 2019

PROBLEMA	OBJETIVOS		HIPÓTESIS	VARIABLES	METODOLOGÍA
¿Cuánto es la eficacia de la reeducación neuromuscular en pacientes con parálisis facial periférica?	<b>GENERAL</b>	Determinar la eficacia de la reeducación neuromuscular en pacientes con parálisis facial periférica en el Hospital Regional “Eleazar Guzmán Barrón”, Chimbote 2019.	<p><b>Hi:</b> La reeducación neuromuscular en pacientes con parálisis facial periférica en el Hospital Regional “Eleazar Guzmán Barrón”, Chimbote, es efectiva.</p> <p><b>Ho:</b> La reeducación neuromuscular en pacientes del Hospital Regional “Eleazar Guzmán Barrón”, Chimbote, no es efectiva.</p>	<p><b>Variable independiente:</b> Reeducación neuromuscular</p> <p><b>Variable dependiente:</b> Parálisis Facial Periférica</p>	<p><b>Enfoque de la investigación:</b> Cuantitativo</p> <p><b>Tipo de investigación:</b> Experimental</p> <p><b>Diseño de investigación:</b> Pre-experimental</p>
	<b>ESPECÍFICOS</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Caracterizar a la población de estudio según edad y sexo, en un Hospital Público, Chimbote 2019.</li> <li>• Determinar el efecto de la reeducación neuromuscular en pacientes con parálisis facial periférica con problemas sensitivos, en un Hospital Público, Chimbote 2019.</li> <li>• Determinar el efecto de la reeducación neuromuscular en pacientes con parálisis facial periférica con problemas motores. en un Hospital Público, Chimbote 2019.</li> <li>• Evaluar el grado de lesión del nervio facial mediante la escala de House-Brackmann, en un Hospital Público, Chimbote 2019.</li> </ul>			