



Universidad Autónoma de Querétaro
Facultad de Enfermería
Licenciatura en Enfermería

“Prevalencia según el sexo y la edad de la Parálisis Facial Periférica en la Unidad
Básica de Rehabilitación, El Marqués Querétaro, enero-diciembre 2013”

Opción de titulación
Tesis Colectiva

Que como parte de los requisitos para obtener el Grado de
Licenciatura en Fisioterapia

Presenta:

Luis Eduardo Estrada Guerrero
Daniela Natalia Solís Sánchez

Dirigido por:

L. Qp. Arely Guadalupe Morales Hernández
Director de Tesis

Arely Guadalupe Morales Hernández
Presidente

Firma

MSP. José Oscar Ramírez Ruiz
Secretario

Firma

M.C. Ángel Salvador Xequé Morales
Vocal

Firma

M.C Victorina Castrejón Reyes
Suplente

Firma

LTF. María Eustolia Pedroza Vargas
Suplente

Firma

M en C Gabriela Palomé Vega
Director de la Facultad

Dr. Irineo Torres Pacheco
Director de Investigación y Posgrado

Centro Universitario
Querétaro, Qro.
Febrero 2015

RESUMEN

Objetivo: identificar la prevalencia según el sexo y la edad de los pacientes con diagnóstico de parálisis facial periférica que acudieron a la Unidad Básica de Rehabilitación, El Marqués durante el año 2013. Material y método: es un estudio no experimental descriptivo de tipo cuantitativo. En esta investigación se observó y analizó la entidad patológica tal como se da en su contexto natural. Se realizó mediante la revisión de expedientes de pacientes con diagnóstico de Parálisis Facial Periférica (PFP) valorados por primera vez en el 2013. Se desarrolló un análisis mediante estadística descriptiva con SPSS y Excel para Windows. Resultados: se analizaron 51 expedientes, de los cuales 16 fueron masculinos (31.4 por ciento) y 36 femeninos (68.6 por ciento). La media de edad fue: 42.94 años y la desviación estándar fue de 17.1. La edad predominante en el sexo femenino, con 15 casos, se encuentra entre los 38 y 47 años de edad (42.9 por ciento del total de las mujeres); y en el sexo masculino fue de 38 a 57 años, con 8 casos (50 por ciento de total de los hombres). Conclusiones: la PFP tiene una alta prevalencia, con 51 casos, en la Unidad Básica de Rehabilitación, El Marqués, con predominio en el sexo femenino y con una edad dominante de 38 a 47 años, en ambos sexos. Esto nos permitió dar a conocer a la sociedad, pero sobre todo al personal encargado de esta Institución pública, la importancia de generar más investigación con respecto a la prevención, el diagnóstico, tratamiento fisioterapéutico y la infraestructura para el manejo de esta enfermedad.

(Palabras clave: parálisis facial periférica, nervio facial, prevalencia)

SUMMARY

Objective: Identify the prevalence according to sex and age of the patients diagnosed with facial paralysis that attended to the Basic Rehabilitation Unit at *El Marqués* during the year 2013. Method and material: it is a non-experimental, descriptive and quantitative type study. In this investigation it was observed the pathological entity as given in its natural context, and afterwards it was analyzed. It was made by reviewing medical records of patients first evaluated in 2013 diagnosed with Peripheral Facial Paralysis (PFP). The study was conducted by descriptive statistics with the use of SPSS and Excel. Results: 51 medical records were analyzed, 16 of them were males (31.4%) and 36 females (68.9%). The age mean was 42.94 years old and the standard deviation was 17.1. The predominant age for females with PFP was between 38 and 47 years old, with 15 cases (42.9% of the total of women) and 38 to 57 for males with 8 cases (50% of the total of men). Conclusions: the PFP has a high prevalence, with 51 cases, in the Basic Rehabilitation Unit at *El Marqués*, with predominance in females and at an age between 38 and 47 years for both men and women. This investigation allows society and, more important, the personal staff of this public institution to know about the impact and importance of generating more research about the prevention, diagnosis, physiotherapeutic treatment and the infrastructure for the control of this disease.

(**Keyword:** peripheral facial paralysis, facial nerve, prevalence)

DEDICATORIAS

A nuestros padres y hermanos, novios y amigos incondicionales.

Por ser siempre nuestro motor, alegrías y risas constantes, nuestras ganas de ser mejor ser humano y mejor profesionalista.

A Luis, por estar al pie del cañón, aguantar mi carácter y ser siempre responsable y comprometido. ¡Gracias por tantas enseñanzas!

A Daniela por todo el sacrificio, esmero y voluntad que tuvo siempre; en donde nunca se perdió el principal objetivo de alcanzar y terminar con éxito nuestro trabajo de graduación.

A Dios

Por siempre estar presente en cada momento de nuestra vida, por ser nuestra guía, por ser nuestra fortaleza y darnos la oportunidad de ser instrumento suyo a través de la Fisioterapia.

AGRADECIMIENTOS

A Dios

Por habernos dado la oportunidad de coincidir en el Servicio Social y darnos la posibilidad de compartir esta gran experiencia juntos.

A nuestros padres

Por siempre estar al pie del cañón, darnos la educación y las posibilidades de estudiar la Universidad. Por sus consejos, regaños y su amor incondicional.

A nuestros hermanos

Por ser nuestros amigos. Por siempre compartir sus experiencias y conocimientos. Por los momentos de risas, alegrías y motivación. Siempre serán un ejemplo a seguir.

A nuestros novios

Por siempre estar en los buenos y malos momentos. Por amarnos por lo que somos. Gracias por estar en cada desvelo, por siempre darnos los motivos para siempre seguir adelante.

A nuestros amigos incondicionales

Por siempre ser nuestra alegría, risas y motivación.

A nuestros asesores

Dr. José Oscar Ramírez Ruiz, por impulsarnos y adentrarnos en la investigación. Lic. Arely Guadalupe Morales Hernández por su paciencia y su asesoría durante nuestro proceso de realización de Tesis. Y gracias también a todos los profesionales que nos brindaron su consejo, opinión y corrección.

Al DIF municipal El Marqués

Por confiar en nosotros, darnos la oportunidad de brindar nuestro servicio durante un año y permitirnos realizar esta investigación.

ÍNDICE

1. INTRODUCCION	1
1.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	3
1.2 JUSTIFICACIÓN	4
1.3 OBEJTIVOS	5
1.4 HIPÓTESIS	6
2. MARCO TEORICO Y CONCEPTUAL	7
2.1 DEFINICION E HISTORIA DE LA PARÁLISIS FACIAL.	7
2.2 EPIDEMIOLOGIA	9
2.3 CONSIDERACIONES ANATÓMICAS Y EMBRIOLÓGICAS	11
2.4 ANATOMIA DEL NERVIIO FACIAL	12
2.5 ETIOLOGÍA	17
2.6 FISIOPATOLOGÍA	21
2.7 SIGNOS Y SÍNTOMAS	23
2.8 CLASIFICACIÓN	25
2.9 IMPACTO SOCIAL DE LA PARÁLISIS FACIAL PERIFÉRICA	26
2.10 COMPLICACIONES Y SECUELES DE LA PFP	28
2.11 TRATAMIENTO	32
2.12 DIÁGNOSTICO DIFERENCIAL	37
3. DISEÑO METODOLÓGICO	
3.1 TIPO Y DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN	39
3.2 POBLACION DE ESTUDIO	39
3.2.1 UNIVERSO	39
3.2.2 MUESTRA	40
3.2.3 TIPO DE MUESTRA	40
3.3 SELECCIÓN DE SUJETOS DE ESTUDIO	40
3.3.1 INCLUSIÓN	40
3.3.2 EXCLUSIÓN	40
3.3.3 ELIMINACIÓN	40
3.4 OPERACIONALIZACION DE LAS VARIABLES	40
3.5 MATERIAL Y METODOS	40
3.6 ANÁLISIS ESTADISTICO	42
3.7 ÉTICA DEL ESTUDIO	42
4. RESULTADOS Y DISCUSIÓN	44
4.1 RESULTADOS	44
4.2 DISCUCIÓN	51

5. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	52
6. BIBLIOGRAFÍA	54
7. ANEXOS	57

ÍNDICE DE CUADROS

Tabla 1. Clasificación de la PFP de acuerdo a House- Brackmann 25

Tabla 2. Diagnóstico diferencial 37

Tabla 3. Operacionalización de variables

¡Error! Marcador no definido.

Tabla 4. Frecuencia según el sexo de la PFP 46

Tabla 5. Frecuencia de la PFP según la edad 48

Tabla 6. Medidas de tendencia central 48

Tabla 7. Datos agrupados según el sexo y edad de la PFP

¡Error! Marcador no definido.

ÍNDICE DE GRÁFICAS

Gráfica 1. Sexo predominante de la PFP	47
Gráfica 2. Histograma de frecuencia de la PFP de acuerdo a la edad	49
Gráfica 3. Gráficas de cajas y bigotes según la edad de la PFP	50

1. INTRODUCCIÓN

Mohammad M. Sajadi (2011) en su artículo titulado “The history of facial palsy and spasm “ comenta que la parálisis facial fue descrita por primera vez por Nicolaus A. Friedreich en 1798 y Richard Powell en 1813; sin embargo, se le reconoce como el responsable de la gran revolución en los conocimientos de la parálisis facial a Sir Charles Bell, que en el año 1829 proclamó ante la Real Sociedad de Londres que el nervio trigémino era sensitivo, mientras que el nervio facial era el encargado de la motilidad de la musculatura facial. Desde el año 1927 se describe la fisioterapia como una parte del tratamiento rehabilitador de la parálisis facial periférica, de las primeras intervenciones utilizadas están los protocolos de ejercicios faciales

Riga M. en el año 2012 define a la Parálisis Facial Periférica (PFP) como una repentina parálisis/paresia de todos los grupos musculares de un lado de la cara que no puede ser atribuida al Sistema Nervioso Central, el oído, o la enfermedad ángulo pontocerebeloso. Sus signos y síntomas son: el signo de Bell, ectropión, lagofthalmía, algiacusia, disgeusia, epifora, sincinesias y hemiespasmos.

Meléndez C. (2006) en su artículo llamado “Perfil clínico y epidemiológico de la parálisis facial” señala que la parálisis facial de Bell es la mononeuropatía craneal más frecuente de las parálisis periféricas y se encuentra dentro de las primeras causas de consulta en los servicios de rehabilitación. Aproximadamente una de cada 65 personas pueden experimentar algún tipo de parálisis facial a lo largo de su vida. De acuerdo a numerosos estudios la parálisis facial en el mundo tiene un rango de incidencia de entre 20 a 30 casos por cien mil habitantes por año.

Por su parte se reporta en diversas unidades de rehabilitación en México, que la parálisis facial ocupa uno de los diez primeros lugares de atención, principalmente por consultas mediante los servicios de fisioterapia.

En general, los datos estadísticos indican que la incidencia entre hombres y mujeres es similar con presentación bimodal. Diversos estudios realizados por el autor ya mencionado Meléndez C. (2006) y Rodríguez O. (2011) destacan picos de incidencia entre los 20 a 29 años y entre los 50 a 59 años, mientras que otra investigación muestra que el pico de incidencia es a los 40 años. Por otra parte, el autor Pérez E, menciona que la mujer en edad reproductiva es afectada de dos a cuatro veces más que el hombre de la misma edad, y la mujer embarazada 3.3 veces más que la que no lo está; de igual forma, la prevalencia aumenta en adultos mayores debido a que la recuperación es más lenta y puede llegar a ser crónica. (Pérez E, 1994).

Palacios en el 2011 comentó que la lesión del nervio facial suele ser proximal, suficiente para tener efectos en el gusto y en el oído, algo de dolor alrededor de la oreja y la debilidad facial se desarrolla muy rápidamente dentro de las primeras 24 horas. Afecta a todos los músculos de la cara incluyendo la frente, que lo distingue de la parálisis facial supranuclear en donde la debilidad de la frente está a salvo. El paciente se enfrenta a alteraciones estéticas y funcionales, suele estar muy preocupado por la apariencia de la cara, es incómodo el drenaje de las lágrimas en los ojos, la córnea puede estar vulnerable por la afectación del cierre del ojo y debido a la debilidad de toda la boca es difícil hablar, comer y beber. Hernández, en el año 2011 en las IX Jornadas Nacionales de Fisioterapia en Atención Primaria comentó que se reporta que el 65 por ciento de las personas con parálisis facial sufren depresión; por lo tanto, la comprensión de la causa de la parálisis y su pronta recuperación auxilian en la reintegración del individuo en su medio social.

Por tanto el presente trabajo mostrará la prevalencia con la que se presenta la parálisis facial periférica en la Unidad Básica de Rehabilitación El Marqués Querétaro, en el año 2013. Estos datos serán extraídos de los expedientes clínicos, de consultas con el médico en el área de terapia física de la unidad. La finalidad es dejar en la institución una investigación que muestre la prevalencia de la parálisis facial periférica durante el periodo de un año, para que así un estudio posterior

pueda plantear medidas preventivas, mejores planes de tratamiento y capacitación al personal y al paciente afectado con dicha entidad patológica.

1.1 Planteamiento del problema

Meléndez C. (2006) señaló que la parálisis facial es una patología relativamente frecuente cuya incidencia varía entre 11.5 y 40.2 casos por cien mil personas al año. En unidades de rehabilitación en México el autor Rodríguez O. (2011) marcó que la PFP ocupa uno de los diez primeros lugares de atención. La incidencia entre hombres y mujeres es similar con presentación bimodal en las edades de 20 a 29 años y los 50 a 59 años. Aún es necesario ahondar respecto a su epidemiología y tratamiento, que son controvertidos y, en cuanto al último, no existe un consenso sobre su utilidad o bien, de su potencial perjuicio para el paciente; de igual forma, se desconocen los factores que mejoran o empeoran el pronóstico, incluso existen ideas consideradas como ciertas, pero de las que no hay una comprobación científica.

Por tanto, esta entidad patológica es una discapacidad importante para las personas que la presentan, la alta prevalencia representa un problema al cual deben enfrentarse las instituciones públicas de la salud. Sin embargo, no hay reportes de la prevalencia con la cual se presenta la Parálisis Facial Periférica en la Unidad Básica de Rehabilitación, El Marqués. Ni tampoco existe un registro de la edad y sexo con mayor prevalencia en donde aparece esta patología. Con base en lo anterior y considerando que la Unidad Básica El Marqués de la ciudad de Querétaro, es un centro especializado que da cobertura a 400 pacientes por año, se realizará el presente estudio con el objetivo de conocer: ¿Cuál es la prevalencia según el sexo y la edad con la que se presenta la Parálisis Facial Periférica?, con la finalidad de actuar en consecuencia de los resultados del mismo, creando un precedente de referencia.

1.2 Justificación

Debido a la periodicidad de la Parálisis Facial Periférica reportada en las unidades de rehabilitación de México y representando uno de los diez primeros lugares de atención en el área de rehabilitación, la presente investigación tendrá como finalidad mostrar la prevalencia según el sexo y edad de la presencia de la PFP durante el año 2013 en la Unidad Básica de Rehabilitación, El Marqués Querétaro.

Es por esto que el presente trabajo será importante para esta instancia, ya que evidencia la prevalencia de dicha entidad patológica en el periodo de un año, con la que se enfrenta el personal de terapia física, para que así en otras investigaciones hablen acerca de la mejora del manejo fisioterapéutico, no solo en el tratamiento sino también en las medidas preventivas e informativas en las diferentes comunidades del municipio de El Marqués.

Esta investigación será también una importante evidencia sobre esta común patología para presentarla al área administrativa y pueda ser una iniciativa para la mejora de la infraestructura, apoyo para cursos de capacitación al trabajador del área encargada e iniciar campañas de información acerca de esta enfermedad a todas las comunidades.

1.3 Objetivos

General

- Identificar la prevalencia de la Parálisis Facial Periférica en la Unidad Básica de Rehabilitación, El Marqués Querétaro.

Específicos

- Determinar el sexo con mayor predominio a padecer Parálisis Facial Periférica en la Unidad Básica de Rehabilitación, El Marqués Querétaro.
- Poner de manifiesto la edad con más predominio a padecer Parálisis de Facial Periférica en la Unidad Básica de Rehabilitación, El Marqués.

1.4 Hipótesis

La prevalencia según el sexo y edad de la Parálisis Facial Periférica en la Unidad Básica de Rehabilitación, El Marqués Querétaro es similar a la que se reporta en la literatura científica nacional.

2. MARCO TEÓRICO Y CONCEPTUAL

2.1 Definición e historia de la parálisis facial

Riga M. en el 2012 define a la Parálisis Facial Periférica (PFP) como una repentina parálisis/ paresia de todos los grupos musculares de un lado de la cara que no puede ser atribuida al Sistema Nervioso Central, el oído, o la enfermedad ángulo pontocerebeloso

Desde 1927 se describe la fisioterapia como una parte del tratamiento rehabilitador de la PFP; de las primeras intervenciones utilizadas están los protocolos de ejercicios faciales. La fisioterapia, definida por la Confederación Mundial de Fisioterapeutas (WCPT, por sus siglas en inglés), es el área de la salud que proporciona servicios que desarrollan, mantienen y restablecen al máximo el movimiento y la capacidad funcional de las personas.

El área de fisioterapia ayuda a las personas a maximizar su calidad de vida, mirando el bienestar físico, psicológico, emocional y social. Trabaja en las esferas de salud de promoción, prevención, tratamiento / intervención, habilitación y rehabilitación

En 1970 Rindier recogió ejemplos de PFP en antiguas esculturas grecorromanas demostrando que la enfermedad es conocida desde los médicos y artistas clásicos. La primera efigie egipcia en la que se representa una parálisis facial tiene una antigüedad de cuatro mil años. También se conocen ejemplos escultóricos de la época Inca Precolombina.

Mohammad M. Sajadi en el año 2011 en su artículo “The history of facial palsy and spasm” aseguró que Hipócrates (460-370 a. C. aprox.) hace mención en el “Prorrhetikon” que otra causa responsable de la parálisis facial diferente de la apoplejía cerebral, es cuando hay *“cambios en la mímica facial que no se relacionan con otros cambios en el cuerpo, curan rápido y sin tratamiento, por el contrario, son apopléjicos”*.

Al igual en el libro titulado “BookProrrhethics II” Hipócrates declara que "las distorsiones de la cara, no coinciden con ningún otro trastorno del cuerpo, deja rápidamente, ya sea espontáneamente o como resultado del tratamiento son parálisis". (Mohammad M. , 2011)

Dicho autor menciona que Aretaeus de Capadocia (81-138 d. C.) describe la presencia de un hemiespasma facial como consecuencia de la parálisis facial. Galeno (129-199 d. C.), conocido por sus descripciones de la parálisis cerebral, expone algunos aspectos anatómicos del nervio facial, siendo el primer autor que define el nervio facial y el estatoacústico como dos nervios independientes pero en estrecha relación en el ángulo pontocerebeloso y el conducto auditivo interno.

Celio Aureliano (siglo 5 dC) describe espasmo cínico como un proceso espástico que afecta a grupos de músculos faciales. "En el espasmo cínico, un tic o contracción viene de repente y desaparece sin molestias corporales. A veces, la contracción es en el extremo del labio o en la esquina de la boca y atrae continuamente la mejilla hacia atrás, de modo que el paciente parece estar riendo, en otras ocasiones las cejas, párpados, y ventanas de la nariz se someten al espasmo, e incluso el cuello y los hombros". (Mohammad M. Sajadi, 2011)

Paulus de Aeginata describe uno de los datos clínicos más característicos de la parálisis facial: la imposibilidad del cierre palpebral y la repercusión que tiene esto sobre el globo ocular. Menciona *“Es necesario saber que la mandíbula que se encuentra torcida en una parálisis facial no es la que corresponde a la del lado paralizado, sino al sano.”* (Mohammad M. Sajadi, 2011)

Abu al- Hasan Ali ibn Sahl al- Tabari Rabán (?–870 CE) en su obra Ferdos - ol Hokame describe: "Si la mitad de la cara se paraliza, será atraído por el lado sano, porque los músculos que son saludables son fuertes, y tiraran de los músculos paralizados hacia sí mismo." (Mohammad M. Sajadi, 2011)

El médico mahometano Avicena (980-1037 d. C.), aporta amplios conocimientos sobre la parálisis facial, definiendo este padecimiento como una

afección de la motilidad de la musculatura facial. Afirma que puede deberse a la compresión del nervio por un tumor o un traumatismo, o a su sección. Desde el punto de vista diagnóstico, aporta un signo clínico que sirve para conocer el lado paralizado: *“Aquella hemicara que al ser empujada y corregida con la mano retorna fácilmente a su posición habitual corresponde al nervio facial paralizado”*. (Mohammad M. Sajadi, 2011)

Avicena (980-1037 d. C.) señala un tiempo máximo de seis meses para esperar una posible recuperación, pasado el cual no es posible esperar la sanación.

A pesar de estas aportaciones, el responsable de la gran revolución en los conocimientos del nervio facial fue, sin duda, Sir Charles, que en el año 1829 proclamó ante la Real Sociedad de Londres que el nervio trigémino era sensitivo, mientras que el nervio facial era el encargado de la motilidad de la musculatura facial. También realizó un estudio exhaustivo de la clínica que produce la afección del nervio facial, siendo esta descripción tan importante que durante muchos años a toda parálisis facial se le adjetivaba “de Bell”, término que hoy tan sólo se emplea en aquellos casos de etiología desconocida.

En los años siguientes se produce un gran avance en los conocimientos de la fisiología y la patología de los nervios periféricos, y entre ellos del nervio facial. Galvani y Volta describen los impulsos eléctricos que discurren a través del nervio. Duchenne de Bologne, en 1872, proclama: “Toda lesión que afecte al VII par craneal disminuye la contractilidad eléctrica de los músculos por él inervados, puede manifestarse en la primera semana”. (Mohammad M. Sajadi, 2011)

2.2 Epidemiología

Meléndez C. (2006) indica que la PFP es la mononeuropatía craneal más común y se encuentra dentro de las 10 primeras causas de la consulta en los servicios de rehabilitación. Aproximadamente una de cada 65 personas pueden experimentar algún tipo de parálisis facial a lo largo de su vida.

Dicho autor junto con Rodríguez O. (2011) menciona que la PFP tiene una incidencia epidémica, lo que podría sugerir un mecanismo etiopatogénico de tipo infeccioso o inflamatorio. También menciona que su incidencia es de 20 a 30 casos por 100 mil personas al año. El 80% de los casos de la PFP son identificados como idiopáticos. En el 70% de los casos la recuperación es relativamente rápida y completa, cuando esto no ocurre es necesario realizar evaluaciones adicionales con el fin de establecer la causa específica que puede ser infección, procesos inflamatorios o neoplasias. Se han encontrado neoplasias del nervio facial asociadas al 5% de los casos. Se ha observado que el 16 % muestra secuelas moderadas a severas. (Rendon & Salomon, 2008)

En general, los datos estadísticos indican que el trastorno afecta de igual forma a hombres y mujeres, en cualquiera de los dos lados de la cara. Ha sido descrita en todas las edades, aunque en varios estudios se reportan picos de incidencia entre los 20 a 29 años y entre los 50 a 59 años, mientras que otra investigación indica que el pico de incidencia es a los 40 años. (Rodríguez O.,2011)

Sin embargo Pérez (1994) en el estudio que realizó en la ciudad de México titulado “Guía clínica para la rehabilitación del paciente con parálisis facial periférica” menciona que la mujer en edad reproductiva es afectada de dos a cuatro veces más que el hombre de la misma edad, y la mujer embarazada 3.3 veces más que la que no lo está, al igual que la prevalencia en adultos mayores aumenta debido a que la recuperación es más lenta y puede llegar a ser crónica.

De Diego en el año 1999 en su estudio titulado “Seasonal patterns of idiopathic facial paralysis: a 16-year study” destaca que el riesgo de padecer PFP parece ser estacional, siendo más común en invierno. Puede deberse a que el cambio climatológico afecte el sistema inmune haciendo vulnerable a agentes víricos o infecciosos.

En la Unidad Básica de Rehabilitación no existen estudios relacionados con la incidencia y prevalencia en el que predomina esta entidad patológica.

2.3 Consideraciones anatómicas y embriológicas

Embriología del nervio facial

Barbara SP. en el año 2006 publica un reporte de caso, llamado “Paralisis Facial Congénita. Reporte de un caso” en donde describe la embriología del nervio facial mencionada a continuación.

En especial el 2° arco faríngeo que es en el que se distribuye el nervio Facial, va a formar con el desarrollo del embrión diferentes estructuras como son:

- Músculos de la expresión facial (orbicular de los párpados y de los labios, elevador común del ala de la nariz y el labio superior, buccinador, transverso de la nariz, cigomático mayor y menor, occipitofrontal, estilohioideo, vientre posterior del digástrico, músculo del estribo, auriculares y platisma).
- Estructuras esqueléticas (a partir del cartílago de Reichert) como el hueso del estribo, apófisis estiloides, asta menor del hueso hioides y el ligamento estilohioideo.
- Nervio Facial (VII Par Craneal)

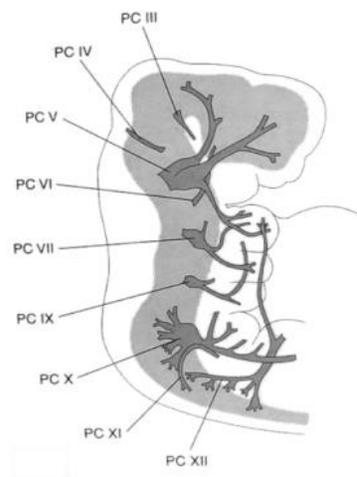


Figura 1. Esquema de un embrión de 5 semanas que muestra la distribución de los pares craneales que inervan a los arcos faríngeos (Barbara SP, 2006).

La embriología de este nervio transcurre en cuatro estadios sucesivos:

Estadio I: nacimiento del nervio. En el embrión de 4.2 milímetros (mm), el nervio facial nace junto con el nervio acústico a partir del mesencéfalo. En el estadio de 4.8 a 6.5 mm, se produce una división en dos partes iguales, la parte caudal de lugar al tronco principal del nervio y se pierde en el mesénquima. La parte ventral penetra en el arco mandibular para llegar a formar la cuerda del tímpano.

Estadio II: crecimiento del nervio (embrión de 8 a 20 mm). En el embrión de 8 a 10.6mm, la división de la porción proximal del nervio en dos troncos no llega a ser completa hasta que el embrión alcanza 14 mm. Cuando alcanza los 16 mm, la parte periférica del nervio se divide en varios ramos, algunos son anastomóticos con los ganglios cervicales formando el futuro plexo cervical. La parte periférica del nervio después de un trayecto ventral, termina justo por debajo de la lamina mioblástica la cual posteriormente dará los nervios cutáneos.

Estadio III: crecimiento del nervio (embrión 20.2 mm). En el embrión de 37 mm, el nervio con sus ramas se dirige hacia la región occipital, pasando por la región dorsal del oído. La organización será casi definitiva en el embrión de 40mm.

Estadio IV: organización definitiva. En el feto de 58 a 80 mm. Se produce una ramificación muy importante de las ramas periféricas. La diferenciación de músculos y fibras se va produciendo a la vez y las fibras del nervio facial en su emigración a las láminas premusculares que son el origen de los músculos de la cara.

2.4 Anatomía del nervio facial

Trayecto del nervio facial

Héctor en Perú en el año 1999 describe que el nervio facial constituye el séptimo par craneal. Es un nervio mixto, esencialmente motor. Capacitado para ejercer una función motora, sensitiva, sensorial, secretora y vasomotora a la vez. El

núcleo de este nervio se encuentra en la parte inferior de la protuberancia. Su trayecto intracraneal varía, según los autores, entre 26 y 33 mm.

Está formado por aproximadamente 10 mil fibras nerviosas, de las que seis mil son mielinizadas motoras. Las fibras restantes son sensitivas o vegetativas, unas mielinizadas y otras amielínicas. El nervio facial tiene una raíz motora voluminosa y una raíz sensitiva más delgada, llamada nervio intermedio, séptimo bis o nervio de Wrisberg.

El núcleo, que es una masa de sustancia gris multilobular, contiene alrededor de siete mil neuronas, esquemáticamente se divide en dos porciones y su forma es comparable a la de una pera. La porción superior correspondería a las fibras del facial superior y la porción inferior, más dilatada, a las fibras del facial inferior. De la porción superior del núcleo salen haces nerviosos que cruzan la línea media y alcanzan el núcleo contralateral. A su vez, el núcleo contralateral envía fibras hacia su homólogo. Las fibras que salen del núcleo, después de rodear el núcleo del VI par (motor ocular externo), descienden con las fibras del núcleo mucolacrimonasal y forman el VII par propiamente dicho.

El VII nervio de Wrisberg está formado por las fibras procedentes de la periferia que van hacia el núcleo solitario y el núcleo salival superior, y por las fibras de la rama descendente del trigémino. Una vez que las fibras del VII par y del VII nervio de Wrisberg han atravesado todo el grosor de la protuberancia, salen a la altura del surco bulboprotuberancial, muy cerca de las fibras del nervio vestíbulo coclear (nervio auditivo u VIII par craneal) y de la arteria cerebelosa media.

Las raíces, envueltas en una misma vaina, forman aquí el nervio facial propiamente dicho. Después de atravesar el espacio pontocerebeloso, porción endocraneal en la que tiene relaciones vasculonerviosas, el nervio se dirige hacia el conducto auditivo interno (trayecto de 2.5 cm) y penetra en dicho conducto. Ésta es la porción intrapetrosa. El nervio se relaciona con los órganos del equilibrio y de la audición. En el peñasco, el nervio discurre de manera sinuosa por un conducto óseo,

el conducto facial o de Falopio, con un trayecto en forma de bayoneta. A la altura del ganglio geniculado, presenta una rodilla y un codo.

Testa G. en 1997 en la Revista Brasileira de Actualizacáo em Otorrinolaringología en su artículo titulado “Parálisis Facial: diagnóstico e tratamiento” describe que el curso del nervio facial puede ser dividido en: **supranuclear e infranuclear.**

Supranuclear: con su representación motora en la parte más baja del giro pre-central; desde este punto las fibras se dirigen al tronco cerebral, cruzando la mayoría de fibras al núcleo del lado opuesto, permaneciendo una parte homolateral, las que inervarán la frente.

Nuclear: con localización en el piso del cuarto ventrículo, pasando sus fibras alrededor del núcleo del VI par y próximo al núcleo del V par, saliendo del tronco cerebral por el surco bulbo-protuberancial. Las fibras no motoras del nervio facial comprenden fibras del nervio intermediario de Wrisberg que salen del tronco un poco por debajo del primero.

Infranuclear: este segmento puede ser subdividido en porción ángulo pontocerebelosa, porción intratemporal y porción extracraneana. (Testa, 1997)

La **porción ángulo pontocerebelosa:** tiene relación cercana con el VIII par y con la arteria cerebelosa ántero inferior y no presenta cobertura de mielina. La **porción intratemporal** se puede dividir en meática: en la cual el nervio facial ocupa la porción ántero-superior del conducto auditivo interno, por arriba del nervio coclear y por delante de los dos vestibulares.

La **porción laberíntica:** es la más corta y estrecha del nerviducto de Falopio, al finalizar esta porción el nervio hace un cambio brusco de dirección (primera rodilla del nervio facial), donde se encuentra el ganglio geniculado, de donde parten fibras del nervio petroso superficial mayor que van a las glándulas lagrimales y el nervio petroso superficial menor que va al plexo timpánico.

La **porción timpánica**: transcurre por la pared interna de la caja timpánica, por arriba de la ventana oval y por debajo del conducto semicircular horizontal, generando a ese nivel la segunda curvatura o rodilla del nervio facial; a este nivel da el nervio su segunda rama intratemporal llamada nervio del músculo del estribo.

La **porción mastoidea**: tiene un trayecto recto hasta el agujero estilomastoideo, en esta porción nace la última rama del facial intratemporal que es el nervio cuerda del tímpano, que inerva los dos tercios anteriores de la hemilengua y también a las glándulas submaxilares y sublinguales.

Fernández L. P. en el 2006 describe tres segmentos que conforman el nervio facial que a continuación se detallan:

La primera porción es la **porción laberíntica** (de una longitud aproximada de 4 mm), la segunda porción es la **porción timpánica** (de una longitud aproximada de 10 mm), la tercera porción es la **porción mastoidea** (de una longitud aproximada de 15 mm).

En su porción laberíntica, el facial presenta una rodilla a la altura del ganglio geniculado, de donde salen los dos nervios petrosos. El petroso superficial mayor inerva la mucosa bucofaríngea, la glándula lagrimal y la secreción nasal. En su segunda porción, el nervio desciende oblicuamente por el conducto óseo, el conducto de Falopio y describe un codo. En su tercera porción, continúa descendiendo oblicuamente hacia abajo y hacia afuera, dando una rama para el músculo del estribo y sale a la altura del agujero estilo mastoideo.

A la salida del agujero estilo mastoideo se presentan las siguientes tres ramas: Una retroauricular que inerva los músculos auriculares y el occipital; una segunda, por delante, que inerva el músculo estilohioideo; una tercera, que inerva el vientre posterior del digástrico.

Más adelante, el tronco del nervio facial pasa entre los dos lóbulos de la parótida, donde generalmente se divide en dos ramas: la rama cervicofacial y la rama temporofacial.

El nervio facial se divide a continuación en múltiples ramas e inerva los músculos cutáneos, los de la mímica y los de la expresión facial.

Al salir por el foramen estilomastoideo (porción extratemporal) el tronco del nervio facial se dirige lateralmente, dividiéndose en dos troncos principales, el ramo superior o tèmpero-facial y el inferior o cérvicofacial, desde aquí el nervio se divide ampliamente inervando la musculatura facial.

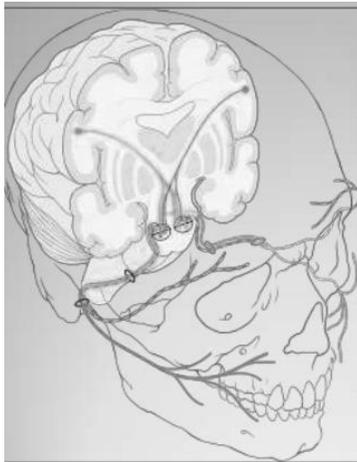


Figura 2. Ilustración de origen, trayecto y recorrido del nervio facial (Fernández LP, 2006).

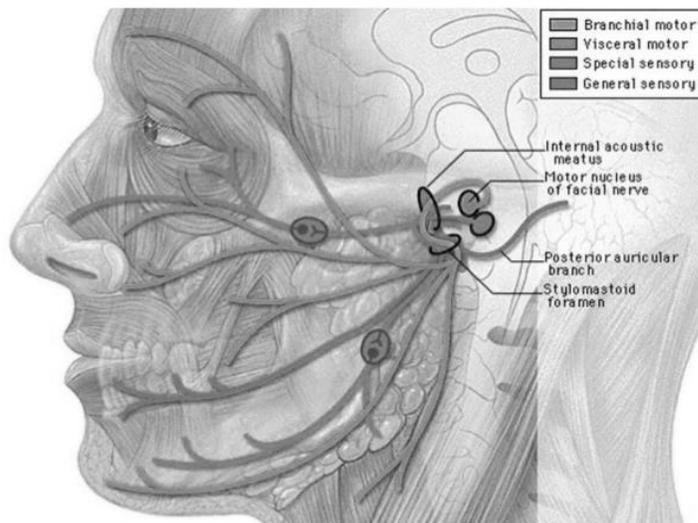


Figura 3. Ilustración del recorrido del nervio facial. El nervio facial es motor, visceral y sensitivo (Fernández LP, 2006).

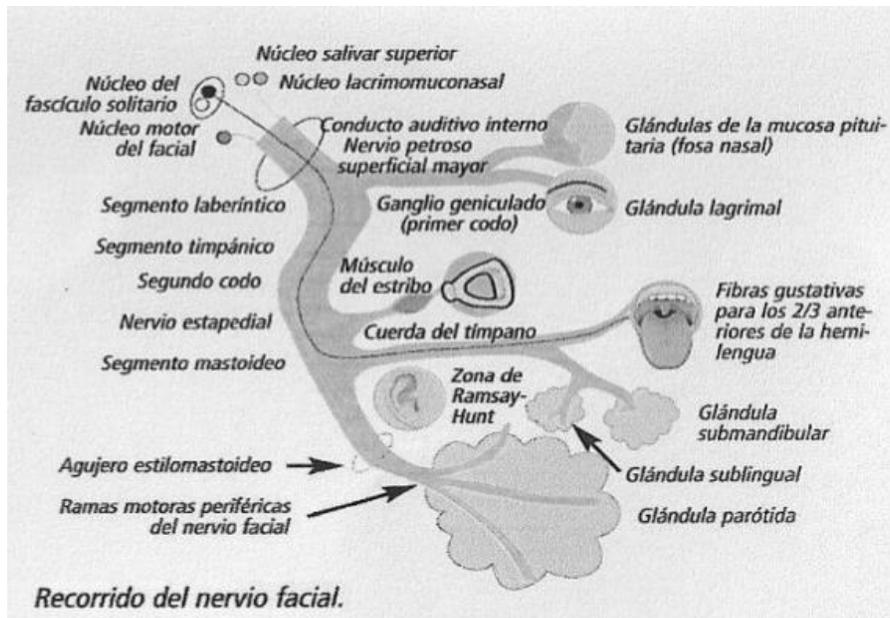


Figura 4. Recorrido del Nervio facial y estructuras que inerva (Fernández LP, 2006).

2.5 Etiología

Parálisis de Bell o idiopática

Hoffer E. cirujano de cabeza y cuello en 1995 define a la parálisis de Bell o idiopática como aquella parálisis en la que no se puede encontrar la causa (idiopática). Es un diagnóstico de exclusión que debe realizarse ya que se descartaron con estudios adecuados todas las causas conocidas de parálisis facial. Es la causa más frecuente de parálisis facial la cual representa del 50 al 80% de todas las parálisis faciales.

El autor Stankiewicz J. en 1991 menciona que este tipo de parálisis facial No tiene predilección de sexo, ni edad, ni grupo geográfico. Sin embargo, aumenta su incidencia en menores de 13 años y mayores de 65. Generalmente se presenta de forma súbita (57 por ciento), sin otra sintomatología sistémica o neurológica acompañante, siendo en la mayoría de las veces parcial o incompleta. Puede encontrarse dolor o parestesias en oído, cara, cuello o lengua hasta en el 50 por

ciento de los casos. Y hasta en un 14 por ciento de los casos se encuentra una historia familiar.

En la parálisis de Bell el reflejo estapedial se encuentra ausente, el ipsilateral del oído del lado de la lesión en un 90% de los casos. Tiene un nivel pronóstico, pues en pacientes que conservan el reflejo después de las dos semanas se espera una recuperación completa. Antes de las dos primeras semanas del comienzo de la parálisis el reflejo estapedial no tiene ninguna significancia en el pronóstico.

De las múltiples teorías que se han formulado, dos son las que tiene mayor aceptación: un origen viral por infección del virus herpes simple tipo 1 (HSV-1) y un origen isquémico por disminución en la irrigación del séptimo par por la vasa nervorum.

Parálisis traumática

Fisch U. en su artículo llamado "Surgery for Bell's palsy" (1981) menciona que la parálisis traumática es la segunda causa más frecuente, la cual comprende del ocho al 22 por ciento de los casos. Una porción significativa ocurre durante el nacimiento. Otras causas, aunque menos frecuentes, son: el barotrauma, fracturas faciales, fracturas del hueso temporal y heridas penetrantes en región parotídea.

Parálisis infecciosa

Es considerada por algunos autores como la causa más común de parálisis facial, debido a que incluyen bajo este rubro a la parálisis de Bell. Siendo el porcentaje de presentación entre el cinco y 15.3 por ciento. Después de la parálisis de Bell la etiología más frecuente de la parálisis facial infecciosa es la causada por el virus de la Varicela Zoster, el cual causa el síndrome de Ramsay Hunt causante de un 4.5 por ciento a un 8.9 por ciento de los casos.

Cummings C. F. (1998) en su trabajo citado "Clinical disorders of the facial nerve." Señala que el síndrome de Ramsay Hunt (herpes Zoster ótico) se identifica por parálisis facial acompañada de otalgia y erupciones vesiculares en el pabellón

auricular, en el conducto auditivo externo, en la membrana timpánica y ocasionalmente en cavidad oral y cuello. Las lesiones vesiculares pueden no aparecer sino hasta en un lapso de tres a siete días después del inicio de la parálisis y la preceden en un 25 por ciento de los casos. El octavo par craneal frecuentemente también es afectado por lo que se presenta una hipoacusia acompañante. Sólo el 10 por ciento de los pacientes con parálisis total presentan recuperación completa y 66 por ciento de los pacientes con parálisis incompleta presentan una recuperación total. El tratamiento es a base de esteroides (Prednisona 1 a 2 mg/kg/día) y aciclovir (400 a 800 mg/ Dosis/cada 4 h). El 15 por ciento de los pacientes presentan criterios quirúrgicos de descompresión

Sin embargo Adour K. en el 2000 indica que otras causas infecciosas incluyen el virus de poliomielitis tipo 1, otitis media aguda, el virus de las parotiditis, virus de la influenza, virus Coxsackie, virus de Epstein-Barr, virus de inmunodeficiencia humana (HIV), mononucleosis infecciosa. También se han reportado casos de parálisis facial posterior a vacunación con vacunas antipolio, rabia o influenza.

Parálisis neoplásica

Telischi FF (2000) cometo que la parálisis neoplásica representa del cinco por ciento al 13 por ciento de las parálisis. Generalmente se trata de una parálisis de comienzo insidioso, progresiva, aunque puede presentar un patrón intermitente con recurrencias, y de larga evolución. Una masa en parótida, glándula submaxilar o cuello, historia de cáncer en otras partes más comúnmente (mama, pulmón, tiroides y aparato genitourinario), Sin embargo, en el 47 por ciento de los casos, los pacientes con neoplasia comienzan con un inicio brusco de la parálisis similar a la parálisis de Bell respondiendo a esteroides, recurriendo al poco tiempo después.

Las dos principales causas son por tumores primarios de ángulo pontocerebeloso (nerinoma del acústico) y tumores de región parotídea. (Carcinoma adenoideo quisítico).

Parálisis neurológica

Marenda O. J. (1995) en su escrito "The evaluation of facial paralysis" señala que la parálisis neurológica puede ser la causa en el 15 por ciento al 30 por ciento de los casos, son varias las patologías que están involucradas principalmente por su frecuencia.

Síndrome de Melkersson-Rosenthal. Se compone de una tríada: Edema recurrente orofacial, fisura lingual, y parálisis facial recurrente. Siendo el signo más característico para el diagnóstico el edema orofacial. La tríada completa sólo se presenta en el 25 por ciento de los casos. La parálisis facial es de inicio súbito y es común que presente una historia de parálisis bilaterales secuenciales y recurrentes. El tratamiento es sintomático.

Síndrome de Guillain-Barré (polirradiculoneuropatía aguda inflamatoria ascendente) es la principal causa de parálisis bilateral simultánea, el síntoma principal es la debilidad motora que puede llegar a la parálisis de inicio en miembros inferiores con un ascenso en horas a días. La parálisis facial se presenta en un 50 por ciento de los casos. Algunos autores reportan una recuperación espontánea tan alta como en la parálisis de Bell.

Otras causas neurológicas pueden ser la esclerosis múltiple, la miastenia gravis, la neuropatía hereditaria hipertrófica, el síndrome de Möbius (parálisis congénita del nervio facial que puede estar acompañado de parálisis de otros pares craneales como el III, IV, VI, IX, X, XI, XII), y accidentes cerebrovasculares.

Parálisis sistémico metabólica

Schaitkin BM (2000) en la ciudad de Nueva York comenta que las enfermedades implicadas en la parálisis facial incluyen la diabetes mellitus, el hipertiroidismo, la hipertensión arterial, la porfiria aguda, los síndromes autoinmunes, la sarcoidosis, la amiloidosis, la toxicidad por monóxido de carbono, toxicidad por metales pesados, la deficiencia de vitamina A, la ingestión de etilenglicol, y el alcoholismo así como también el embarazo. Algunos autores refieren que existe 4.5

veces más de posibilidad de presentar parálisis de Bell en los diabéticos que en la población normal, al igual que durante el embarazo es un aumento de 3.3 veces más frecuente la presentación de este padecimiento.

2.6 Fisiopatología

Desde el punto de vista fisiopatológico el doctor Héctor Rondón en su artículo de Parálisis Facial Periférica publicado en el Año 2009, el nervio facial es igual a los demás nervios motores, distinguiéndose por su particular localización en el nerviducto de Falopio, con un trayecto de más o menos 35 mm., constituyéndose en el nervio periférico con el trayecto intracanal más largo del organismo. La fisiopatología de la mayoría de afecciones sobre el nervio facial se relacionan a este trayecto intracanal por compresiones extrínsecas (traumas, tumores etc.) o intrínsecas (edema causado por procesos inflamatorios). Aproximadamente, 7000 neurofibrillas constituyen las fibras nerviosas del nervio facial, y están reunidas en un cilindroeje envuelto en una delgada vaina de mielina. La estructura del nervio facial se compone básicamente de la siguiente manera:

- Vaina: tejido fibroso que envuelve todo el nervio y contiene los vasa nervorum.
- Epineuro: tejido conectivo que envuelve al nervio en forma completa por dentro de la vaina.
- Perineuro: vaina que comprende un fascículo de fibras nerviosas del tronco nervioso.
- Endoneuro: tejido conectivo que envuelve cada fibra nerviosa por dentro del epineuro.

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. Las transformaciones histológicas más importantes que se producen son:

- Fibrilación axonal con posterior desaparición de los axones.

• 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.

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). En la axonotmesis se pueden dar tres situaciones distintas:

- Que exista una degeneración axonal, pero el endoneuro está intacto; la recuperación es lenta, pero segura (el axón regenerado crece a razón de 1mm. diario).

- Además de la degeneración axonal está lesionado y roto el endoneuro; el epineuro y el perineuro están intactos; en esta situación la regeneración suele ser incompleta pues puede haber una degeneración neuronal retrógrada, un bloqueo del crecimiento axonal por fibrosis cicatricial, o una regeneración axonal a través de un camino endoneural erróneo.

- Todo el espesor del nervio está lesionado, solo persiste intacto el epineuro y son escasas las posibilidades de recuperación espontánea (6).

3.- Neuronotmesis: es la sección completa del nervio, no existiendo posibilidad de recuperación espontánea. (Héctor, 2009)

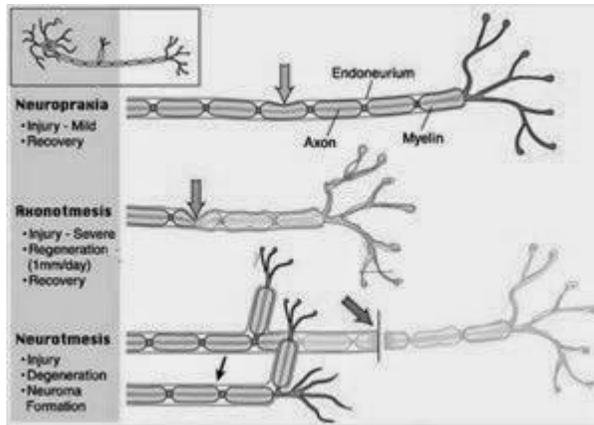


Figura 5. Grados de lesión nerviosa, según Seddon (Héctor Rondon, 2009).

2.7 Signos y síntomas

Caballero J. en el año del 2008 en su artículo titulado “Parálisis Facial Periférica o de Bell” en la Revista Papeña de medicina Familiar cometa los siguientes signos y síntomas de la PFP

- Signo de Bell: movimiento ocular sinérgico que se evidencia por la incapacidad del paciente para ocluir el ojo. Al intentarlo, el globo ocular se dirige hacia arriba hasta que la córnea visible queda oculta por el párpado superior.
- Ectropión: eversión del párpado inferior con descubrimiento de la carúncula lagrimal.
- Lagofthalmía: el ojo del lado afectado está más abierto que el del lado sano, debido al predominio del tono del músculo elevador del párpado superior inervado por el tercer par craneal, sobre el orbicular de los párpados inervados por el facial.
- Algiacusia: intolerancia al ruido.
- Disgeusia: alteración en el sentido del gusto.

- Epífora: lagrimeo debido a que las lágrimas no progresan hacia el saco lagrimal por la debilidad orbicular de los ojos.
- Sincinesia: movimiento involuntario y anárquico de la hemicara afectada.
- Hemiespasma facial: síndrome de compresión vascular caracterizado por contracción sincrónica de los músculos unilaterales, por aumento del tono en hemicara afectada que desaparece con el sueño.



Figura 6. Paciente con diagnóstico de Parálisis Facial Periférica (García J, 2011).

El mismo doctor Hector Randón (2009) explica la importancia de saber diferenciar dos grupos de parálisis facial: las centrales y las periféricas; en las centrales (parálisis supranuclear) los movimientos de la musculatura frontal y del orbicular de los párpados se encuentra conservada debido a la acción de las vías supranucleares ipsilaterales, generalmente los movimientos no voluntarios se encuentran conservados y hay ausencia del fenómeno de Bell.

En los casos periféricos (parálisis infranuclear) se puede tener parálisis bilateral, pero más frecuentemente son unilaterales con toda la sintomatología ya mencionada.

2.8 Clasificación

García J. (2011) en su trabajo nombrado “Parálisis de Bell: algoritmo actual y revisión de la literatura “ menciona la clasificación de acuerdo a los criterios de House-Brackmann la cual define el grado de lesión del nervio facial de acuerdo con la presentación clínica en una escala de I a VI, valora la postura facial en reposo y durante el movimiento voluntario, así como la presencia de movimientos anormales que acompaña el movimiento voluntario.

Tabla 1. Clasificación de la PFP de acuerdo a House- Brackmann

Tipo	Grado	Descripción
I	Normal 100%	Movimientos faciales normales: sin sincinesias Deformidad leve, sincinesias leves, buena función de la frente, asimetría leve.
II	Leve 75- 99%	Debilidad facial obvia. No desfigurante entre los dos lados; presencia de movimientos de la frente, cierre ocular presente, fenómeno de Bell presente.
III	Moderada 50.75%	Debilidad facial obvia, desfigurante con la debilidad; sincinesias, sin movimientos de frente.
IV	Moderada 25-50%	Parálisis facial muy obvia, desfigurante en reposo.
V	Severa 0-25%	Marcada hipotonía. No puede cerrar los ojos
VI	Total	Parálisis facial completa: Atonía



Figura 4. Músculos faciales. 1. Vientre frontal del músculo occipitofrontal; 2. músculo corrugador de la ceja; 3. músculo orbicular (porción orbitaria); 4. músculo orbicular (porción tarsiana); 5. elevadores; 6. músculo elevador del ángulo de la boca; 7. dilatador de los orificios nasales; 8. cigomático menor; 9. mirtiforme; 10. buccinador; 11. borla de barba (mentoniano); 12. cuadrado del mentón; 13. triangular del labio; 14. cutáneo del cuello; 15. risorio; 16. orbicular de los labios; 17. cigomático mayor (5).

Figura 7. Músculos inervados por el nervio Facial (García J. 2011).

2.9 Impacto social de la parálisis facial periférica.

En las IX Jornadas Nacionales de Fisioterapia en Atención Primaria en Noviembre del 2006 en la ciudad de Murcia, España, Hernández R. C. expuso que la parálisis facial es una situación de impacto en la cual la persona pierde la posibilidad de la comunicación no-verbal, es decir, de las informaciones enviadas al interlocutor que sólo las palabras expresadas oralmente no son capaces de transmitir.

La precisión de los movimientos faciales junto con la habilidad vocal representada por el lenguaje, permite al hombre diferenciarse de los otros seres en su forma de comunicación. Sin embargo, la función de los músculos en la expresión facial es de comunicaciones y reconocimiento de los cambios emocionales, lo que favorece la transmisión de contenido implícito evidenciado en la expresión los sentimientos y pensamientos.

Uno de los movimientos de la cara más afectadas en la parálisis es la sonrisa, que constituye una manifestación de la expresión social usada en la comunicación dentro del contexto social. El movimiento de la sonrisa representa el principal signo de la expresión de la alegría y las emociones. Las personas que no

tienen una buena y efectiva expresión facial van a presentar más sincinesias en todas las regiones faciales.

La importancia de la estética en el medio social también debe ser considerada y la persona que presenta una alteración importante en este aspecto, podrá tener perjuicio en su convivencia social. La ausencia de los movimientos faciales limita dramáticamente la integración del ser humano con su prójimo y con el medio social.

En un estudio realizado por la doctora Sara M. Clarina Martín en Madrid en el 2012, se dice que la PFP afecta a una parte del cuerpo especialmente delicada desde el punto de vista psicológico. En su tesis llamada “Calidad de vida, bienestar psicológica e imagen corporal en parálisis de Bell” se estudió la calidad de vida, su estado emocional así como su rol social de las personas con afectación de PFP.

Dentro de los resultados obtenidos en este estudio, se encontró que la puntuación de la calidad de vida era inferior en las personas con PFP que la población en general sin ninguna alteración en la cara. Es decir consideraban que su salud era peor, tenían más limitaciones para las actividades físicas, más problemas en el trabajo y en las actividades sociales por la salud física o emocional, experimentaban más dolor y más angustia y tristeza. (Martín., Madrid, 2012)

Separando a los sujetos dentro del estudio por sexo se concluyó también que las mujeres presentan puntuaciones más bajas en todas las variables de la calidad de vida (física y psicológica) que las que no padecían esa enfermedad. Y los hombres con PFP presentaban en comparación con los varones de la población general, mayor dolor e interferencia debida a éste, más sentimientos de angustia y tristeza y mayor interferencia en las situaciones sociales por la salud física y emocional. (Martín., Madrid, 2012)

Las mujeres con PFP refieren menos relaciones positivas y de confianza (satisfacción vital, bienestar psicológico, auto aceptación y relaciones positivas) que las del grupo de la población sin esta entidad patológica. (Martín., Madrid, 2012)

2.10 Complicaciones y secuelas de la PFP

Factores condicionantes de las secuelas.

En el LXI Congreso Nacional de la Sociedad Española de Otorrinolaringología el 2010, Pedro Quesada, Daniel López y Juan Luis Quesada mencionaron que la frecuencia de aparición de secuelas se cifra en torno al 30%, lo que significa que la mayoría de los pacientes van a recuperar completamente la función o presentan paresias residuales difícilmente detectables por el examinador.

La aparición de las secuelas va a depender de múltiples factores: a) la causa que ha producido la parálisis, b) la intensidad de la afectación nerviosa, c) el tratamiento que se realiza, y d) sin duda hay un factor individual del paciente que no se puede ignorar, es decir, que en similares condiciones no todos los pacientes van a tener la misma respuesta.

Complicaciones

Estos mismos ponentes expusieron que en un paciente con parálisis facial se presentan una serie de complicaciones y secuelas de las que, en función del tipo y el grado de afectación del nervio, se darán distintas intensidades. Estas complicaciones y secuelas son las siguientes:

- Parálisis muscular.
- Contracturas musculares
- Sincinesias o movimientos asociados.
- Espasmo hemifacial.
- Síndrome de hiperlagrimación gustativa (síndrome de las lágrimas de cocodrilo).
- Manifestaciones oculares en la parálisis facial.

Parálisis muscular

Como consecuencia de la parálisis facial, se produce una inactividad de los músculos faciales o parálisis muscular que da lugar a una desfiguración de la cara con deformidad facial y de la expresión. El significado es tanto funcional como estético. Naturalmente, no todos los pacientes tienen el mismo grado de parálisis y, por tanto, el mismo grado de trastornos secundarios a ella.

Contracturas musculares

Pueden ser de dos tipos: contralaterales y homolaterales.

Las contracturas contralaterales son un intento de corrección forzada. El paciente intenta realizar algo de movimiento, por pequeño que sea, en el lado paralizado, y para ello contrae voluntariamente el lado sano de forma forzada; como el lado paralizado no responde, la contracción del lado sano se convierte en excesiva, aumentando la asimetría facial. En estos casos, se puede realizar un tratamiento con técnicas de reeducación que disminuyan la contractilidad del lado sano.

Las contracturas homolaterales con frecuencia son de aparición retardada pero progresiva. Se trata de pacientes en los que progresivamente mejora el tono del lado paralizado y se produce una mejora que sobrepasa las expectativas; para algunos autores es una forma tónica de espasmo hemifacial.

Sincinesias o movimientos asociados

Las sincinesias son unos movimientos faciales anormales e involuntarios, que ocurren al hacer movimientos voluntarios de un grupo muscular diferente.

Si la lesión se limita a una neuropraxia, la parálisis se resuelve en pocas semanas y generalmente sin secuelas. Sin embargo, cuando hay un porcentaje significativo de axones que sufren degeneración Walleriana, hay probabilidad de que haya una regeneración anormal en un número variable de los mismos.

Los errores de regeneración en un nervio motor como el facial pueden ser de dos tipos: que un axón generado en una motoneurona, que previamente activaba un músculo, ahora termine en otro músculo, y que un axón se divida en dos o más ramas y pase a inervar diferentes músculos con acciones antagonistas. En el caso del nervio facial, la regeneración de axones puede cometer errores no sólo con axones motores, sino también con axones del nervio intermediario de Wrisberg, de forma que axones parasimpáticos pueden alcanzar placas motoras y axones motores entrar en los funículos parasimpáticos y alcanzar la glándula lagrimal o los receptores gustativos. La lagrimación y la sudoración hemifacial son consecuencia en estos casos de errores de reinervación. Las anomalías en la reinervación pueden dar lugar a cualquier tipo de sincinesia subclínica o clínicamente evidente.

Clínicamente, el síntoma más común de las sincinesias es el cierre involuntario del ojo cuando se intenta hacer un movimiento voluntario de la boca (como besar o soplar) o la contracción de los músculos zigomático y canino con el cierre voluntario de los ojos.

Espasmo hemifacial

El espasmo hemifacial está caracterizado por unas contracciones musculares involuntarias, paroxísticas y unilaterales de los músculos inervados por el nervio facial y responsables de la mímica. Se trata de una patología de evolución crónica, que raramente tiene la posibilidad de remisión.

Las contracciones en el espasmo hemifacial suelen comenzar afectando al músculo orbicular de los párpados y luego con el tiempo, poco a poco, se extiende por los músculos de la cara hacia el músculo frontal y el platisma. Éstas son las formas típicas, aunque también existen otras formas atípicas en las que el espasmo puede comenzar, por ejemplo, en la parte baja de la cara y luego extenderse hacia los otros músculos, alcanzando incluso el orbicular de los párpados. Al principio las contracturas son muy breves, pero con el tiempo se hacen más prolongadas. En los casos más graves, se convierten en una contractura casi permanente de la cara y el cuello.

Síndrome de hiperlagrimación gustativa o síndrome de las lágrimas de cocodrilo

La hiperlagrimación en general puede estar causada por obstrucción de la vía lagrimal, ectropión, irritación mecánica de la córnea en pacientes con lagoftalmo o tras una parálisis facial.

En este síndrome, cuando un paciente ha tenido una parálisis facial previa, el ojo afecto llora de forma inapropiada si el paciente come o bebe. Este fenómeno, que es poco común, puede ocurrir un tiempo después de haber tenido una parálisis facial periférica más habitualmente postraumática.

Tras una parálisis facial, generalmente con afectación importante, pasados unos meses de la curación de los trastornos de motilidad aparece la alteración con hiperlagrimación al ingerir alimentos. La lesión del nervio se sitúa proximal al ganglio geniculado, y las fibras gustativas parasimpáticas que se regeneran, en lugar de seguir su trayecto normal por la cuerda del tímpano, pueden sufrir un redireccionamiento a través del nervio petroso superficial mayor y alcanzar la glándula lagrimal, causando el lagrimeo cuando los pacientes comen o beben, o incluso cuando tienen estímulos gustativos visuales u olfativos. Estas nuevas fibras nerviosas regeneradas son unas fibras parasimpáticas secretoras posgangliónicas y conducen el componente colinérgico de la glándula lagrimal⁴⁰.

Manifestaciones oculares en la parálisis facial

La complicación ocular más importante que se puede producir por la parálisis del nervio facial es la pérdida de la protección corneal, cuya consecuencia es la aparición de una queratitis y el desarrollo de una úlcera corneal. Ésta puede infectarse e incluso producir una perforación que pone en peligro la visión y la conservación del globo ocular. Estas complicaciones son debidas a la imposibilidad del cierre palpebral (lagoftalmos), la laxitud, la eversión del párpado inferior (ectropión) y el retraso en la eliminación de la lágrima, con lo que observamos un ojo lloroso. La parálisis también puede ocasionar un descenso de la ceja, cuya

consecuencia es la reducción del campo visual superior. (Pedro Quesada Marin, 2010)

2.10 Tratamiento

Tratamiento farmacológico

La PFP inicialmente tiene siempre un tratamiento médico. Dado que espontáneamente el 71% de los pacientes se recupera por completo de las secuelas, en un 13% persisten secuelas leves y solo un 16% presenta secuelas moderadas. (Héctor, 2009)

El tratamiento con corticosteroides demostró mejorar la incidencia de recuperación en pacientes con parálisis facial completa, a dosis equivalentes de 400 mg de prednisona, en los primeros siete días de iniciada la paresia facial. Debido a que 20 por ciento de los pacientes con parálisis facial incompleta (grado II de House-Brackmann) puede desarrollarse a parálisis completa en los cinco días de evolución del cuadro, se sugiere el inicio de prednisona a 70 mg día (1 mg/kg de peso corporal) a todos los pacientes. Si la paresia se mantiene estable puede suspenderse progresivamente el esteroide en los siguientes cuatro días, completando una dosis total de 530 mg.

Ramsey MJ. (2000) menciona que si el paciente presenta parálisis completa o ésta progresa a completa, el tratamiento con esteroides debe mantenerse los siguientes siete días hasta completar 680 mg. Ante factores de riesgo o situaciones que contraindiquen el uso de esteroides, se requiere vigilancia estrecha por el médico familiar.

Ramsey MJ. (2000) también menciona que el aciclovir (combinado con prednisona) es seguro y efectivo en la mejoría de la recuperación de pacientes con parálisis facial. La combinación aciclovir-prednisona mejora la recuperación y disminuye la degeneración neural, en comparación con la prednisona sola. La dosis de 1000 mg diariamente (200 mg cinco veces al día) como se recomienda para infección recurrente por herpes simple, por diez días, es teóricamente suficiente.

Dosis mayores (2000 mg diarios) han sido usadas para asegurar la absorción intestinal; se deben considerar los efectos gastrointestinales colaterales y ante su presentación, hacer ajustes.

Tratamiento Quirúrgico

Dentro de las opciones terapéuticas en la parálisis facial, el tratamiento quirúrgico ocupa un lugar importante ante determinadas etiologías, como puede ser la traumática, tumoral y en algunas otras presentaciones. Sanna, M. (2008) describe en su artículo “El Nervio Facial en la Microcirugía del Hueso Temporal y la Base Lateral de Cráneo” Si después de transcurridas entre ocho y 15 semanas de iniciada la parálisis facial idiopática nos encontramos ante uno de los casos que van hacia secuelas definitivas, se puede proponer el tratamiento quirúrgico.

Sanna, M. (2008) Menciona que la descompresión del nervio puede abordar las porciones laberíntica, timpánica y mastoidea; al abrir el nerviducto de Falopio el nervio se expande fuera de él y el edema deja de comprimir el nervio contra las paredes óseas. Si un colesteatoma o un tumor ocasionan una parálisis facial, la extirpación quirúrgica de estos debe ser inmediata. La lesión del nervio facial sea por cirugía (yatrógena) o por fracturas del hueso temporal ameritan una solución quirúrgica, pudiendo realizar una sutura término-terminal. Si esta lesión ocasionó la pérdida de un fragmento se puede realizar un rerouting con la disminución del trayecto del nervio para que pudieran entrar en contacto los cabos proximal y distal; en este caso se puede realizar también un injerto con un fragmento de otro nervio como pueden ser el auricular mayor o el nervio sural. Si no existe posibilidad de realizar la reconstrucción nerviosa en la zona lesionada se puede recurrir a una anastomosis, la más utilizada es la hipogloso-facial (XII-VII); en esta técnica se disecciona el hipogloso y se sutura su cabo proximal al cabo distal del nervio facial.

Tratamiento no farmacológico

De acuerdo con Caballero, J. (2008) en su obra titulada “Parálisis Facial Periférica o de Bell” hace mención que en todos los pacientes, independientemente

del grado en el cual se clasifiquen, deberá iniciarse tratamiento básico, que consta de cuatro aspectos fundamentales:

- Protección ocular: uso de lentes oscuros con protección lateral, para evitar la irritación por rayos solares, efecto traumático del polvo y prevenir la lesión corneal por desecación.
- Lubricación ocular mediante ungüento oftálmico (sólo por la noche) y uso de lágrimas artificiales (metilcelulosa o hipromelosa, ambas una gota cada ocho horas por 10 días).
- Oclusión ocular nocturna mediante parche oclisor y férula bucal para provocar estiramiento de la comisura labial afectada.
- Evitar el lavado ocular con té de manzanilla, ya que propicia procesos infecciosos o alérgicos.

Educación al paciente: informar al paciente sobre las características de su patología y alternativas de tratamiento y diagnóstico, a fin de disminuir la ansiedad generada por la enfermedad. El uso de la goma de mascar y de vibradores mecánicos no se recomienda ya que puede provocar fatiga muscular por acción global de la musculatura facial y de los músculos de la masticación. (Caballero J, 2008)

Tratamiento fisioterapéutico

En 1958 Mosforth estudió la eficacia de la electroterapia después de seis meses en un total de 86 participantes en donde en menos del 75 por ciento de la recuperación se consideró un mal resultado. La tasa de mejoría relativa no fue significativamente diferente. Beurskens en 1994, publicó una revisión en la que se describen una serie de tratamientos fisioterapéuticos aplicados a la parálisis facial que siguen utilizándose hoy en día.

Flores (1998) no encontró diferencias en la proporción de participantes con recuperación después de seis meses. El tiempo hasta la recuperación en el estudio de Flores fue menor en el grupo de electro estimulación, pero el estudio tuvo ciertas restricciones metodológicas, como la comparación de fisioterapia con prednisona, un tratamiento activo y casi un 20 por ciento de abandonos de participantes. No se encontraron diferencias estadísticas en las sincinesias u otras complicaciones en cualquiera de los ensayos.

Manikandan (2007) describió los resultados después de tres meses en una escala continua. Midió las puntuaciones de sincinesia y la puntuación de movimiento de los 28 participantes en cada grupo. La puntuación de movimiento mejoró significativamente en el grupo sin estimulación eléctrica.

“En el Departamento de Otorrinolaringología de la Universidad de Kuopio, Finlandia, se realizó un estudio durante el 2008, en el que estudiaron el tratamiento con estimulación eléctrica transcutánea en los pacientes con parálisis del nervio facial no resuelta. Concluyeron que el tratamiento con estimulación eléctrica transcutánea puede tener un efecto positivo sobre la parálisis del nervio facial sin resolver. Este estudio ilustra una opción de tratamiento posiblemente eficaz para aquellos pacientes con enfermedades faciales crónicas, sin otras expectativas de recuperación” (Antti, 2008).

Alguno autores como Caballero, J. (2008) y CG &PG. (1999) concuerdan en que el tratamiento de fisioterapia en la PFP consiste en:

Calor local: Compresa húmeda-caliente por 10 minutos a hemicara afectada, para mejorar la circulación.

Electroterapia: La evidencia es controversial respecto al uso y efectividad de las electroestimulaciones en la recuperación de la parálisis facial periférica. Las investigaciones básicas sugieren la posibilidad de aumento de reinervación anómala con su uso, lo que se considera poco probable ya que se estimula el punto motor del músculo y no el nervio. A la fecha las revisiones sistematizadas se encuentran en

fase de protocolo, por lo que se sugiere el juicio clínico para la aplicación de este recurso en músculos paralizados o con mínima contracción visible o palpable, por punto motor y no en masa, sólo para mantener el trofismo muscular. Además, se recomienda realizar reeducación muscular y retroalimentación.

Reeducación muscular frente al espejo: Es la piedra angular del tratamiento de rehabilitación, las cuales están organizadas en cuatro etapas de acuerdo con los hallazgos físicos a la exploración y la etapa en que se encuentra el paciente:

Etapla inicial: Se caracteriza por asimetría en reposo, movimientos mínimos voluntarios. Ausencia de sincinesias y daño funcional severo.

- Ejercicios activos asistidos: el paciente se auxilia por el dedo índice y medio colocado sobre el músculo a trabajar en dirección al movimiento deseado, sosteniéndolos por unos segundos en hemicara afectada.
- Ejercicios activos: se retira la presión digital y se solicita trabajar en el siguiente orden: frontal, superciliar, elevador del labio superior, canino, buccinador, borla y cuadrado de la barba, triangular de los labios, cutáneo del cuello y por último los cigomáticos.
- Inhibición del reflejo de Bell: se logra enfocando los ojos del paciente en un objeto fijo a 30.5 cm abajo al frente del paciente, intentando cerrar ambos ojos hasta ocluirlos. Enfocar el ojo hacia abajo ayuda a iniciar que el párpado inferior se eleve.

Etapla de facilitación: Se caracteriza por incremento de movimientos voluntarios y ausencia de sincinesias.

Etapla de control: Se determina por la aparición de movimientos anormales y anárquicos, los músculos responsables deben colocarse inmediatamente en

posición de estiramiento sostenido para inhibirlos. Los músculos propensos a sincinesias son los orbiculares.

Fase de relajación: Se realizarán palmo percusiones a hemicara afectada y ejercicios de relajación Jacobsen's, que consisten en una contracción sostenida de tres a cinco segundos, seguidas de relajación completa aplicada a músculos faciales específicos.

El tiempo de recuperación depende del grado de lesión del nervio facial y varía de 15 días a 6 semanas, aunque puede llegar a 4 años en formas más graves.

2.11 Diagnóstico diferencial

Tabla 2. Diagnóstico diferencial, según Caballero J. en el 2008

Diagnóstico diferencial	Características
<p>Parálisis facial de origen central Antecedentes personales de hipertensión arterial, diabetes mellitus, enfermedad vascular periférica, cardiopatías, alteraciones de la coagulación.</p>	<p>Presentación generalmente unilateral, con afectación predominante de músculos de mímica facial inferior contralateral a la lesión, mínima o nula afectación de músculos frontal y orbicular de los párpados. Alteraciones agregadas de otros pares craneales, así como alteraciones motoras y sensoriales generalmente unilaterales de miembros torácicos y pélvicos, acompañadas con alteraciones de conciencia.</p>
<p>Parálisis facial congénita</p>	<p>Detección perinatal acompañada o no de lesiones a otros</p>

	pares craneales. Asimetría en la expresión facial ante el llanto y la succión
Parálisis de origen traumático	Antecedente de trauma en región temporal o parietal, alteraciones de mímica facial siempre unilaterales.
Parálisis facial lentamente progresiva	Más de tres semanas o no retorno de la función dentro de seis meses, sugiere neoplasia.
Parálisis unilateral recurrente	Descartar neurinoma del acústico, que puede presentarse en las parálisis idiopáticas hasta en 30 por ciento de los casos.
Parálisis facial simultánea bilateral	Excluye a la parálisis de Bell como un diagnóstico.
Parálisis facial con infección sistémica de herpes Zoster	Presencia de alteraciones dermatológicas tipo vesículas, dolorosas, disestésicas, en cualquier región del cuerpo.

3. DISEÑO METODOLÒGICO

3.1 Tipo y diseño de la investigación

Tomando como referencia a Roberto Hernández Sampieri (2010), en su libro “Metodología de la investigación” el presente trabajo es una investigación no experimental cuantitativa, ya que se trata de un estudio en el que no se modificará en forma intencional las variables independientes para ver su efecto en otras variables. En esta investigación se observa la entidad patológica tal como se dan en su contexto natural, para posteriormente analizarla.

Se trata de un diseño de investigación transeccional descriptivo ya que tiene como objetivo indagar la prevalencia de las variables en una población. El procedimiento consiste en ubicar todos los expedientes que ingresaron al servicio de terapia física con diagnóstico de PFP a la Unidad Básica de Rehabilitación, El Marqués, en el periodo del 1° de enero al 31 de diciembre del 2013.

3.2 Población de estudio

Personas pertenecientes al municipio de El Marqués, que acuden a la Unidad Básica de Rehabilitación, del sistema municipal DIF (Desarrollo Integral de la Familia)

3.2.1 Universo

Todas las personas incluidas en esta investigación fueron pacientes del área de terapia física en la Unidad Básica de Rehabilitación diagnosticados con PFP. En total fueron 51 pacientes detectados.

Esta investigación se realizó en el municipio de El Marqués del estado de Querétaro de la República Mexicana. En el DIF municipal, en la Unidad Básica de Rehabilitación en el área de Terapia Física. La investigación empezó en diciembre del 2013 y terminó en agosto del 2014.

3.2.2 Muestra

Unidad de Análisis: Pacientes de la Unidad Básica de Rehabilitación, El Marqués que ingresaron al área de terapia física en el periodo del 1 de enero al 31 de diciembre del 2013, con diagnóstico de parálisis facial periférica atendidos en la Unidad Básica de Rehabilitación El Marqués Querétaro.

3.2.3 Tipo de muestra

No probabilística, por conveniencia.

3.3 Selección de los sujetos de estudio

3.3.1 *Inclusión*: todos los expedientes registrados en la Unidad Básica de Rehabilitación, El Marqués durante al año 2013 con diagnóstico de parálisis facial periférica.

3.3.2 *Exclusión*: todos los expedientes que no tengan diagnóstico de parálisis facial periférica registrados en la Unidad Básica de Rehabilitación, El Marques durante al año 2013.

3.3.3 *Eliminación*: todos aquellos expedientes que se encuentren con algún dato incompleto de interés.

3.4 Operacionalización de las variables

Tabla 3. Operacionalización de variables

Concepto	Definición conceptual	Definición operacional	Indicador	Escala de medición
Edad	Con origen en el latín <i>aetas</i> , es un vocablo que permite hacer mención al tiempo que ha transcurrido desde el nacimiento de un ser vivo.	Calcular a partir de la fecha de nacimiento sustraída del expediente la edad del paciente.	Número de años cumplidos.	(tipo de variable cuantitativa) escala discreta

Sexo (genero)	Definición estricta es una variable biológica y genética que divide a los seres humanos en dos posibilidades solamente: mujer u hombre. La diferencia entre ambos es fácilmente reconocible y se encuentra en los genitales, el aparato reproductor y otras diferencias corporales.	Obtener a partir del expediente si el paciente es masculino o femenino.	Masculino o Femenino	(tipo de variable Cualitativa) Escala nominal
------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------	----------------------	------------------------------------------------------

3.4 Material y métodos

Se realizó una tabla en donde se vació toda la información obtenida, clasificando los datos en número de pacientes, número de expediente, edad y sexo **(Anexo 1)**.

Tomando en consideración que la investigación es de carácter documental y descriptivo, se clasifica dentro de los estudios sin riesgo de acuerdo con el artículo 17 del Título Segundo del Reglamento de la Ley General de Salud en Materia de Investigación para la Salud de los Estados Unidos Mexicanos y se garantizó la confidencialidad de los datos.

Así como también gracias a la Ley de Acceso a la Información Gubernamental del Estado de Querétaro, (Ref. P. O. No. 25, 18-V-12) que tiene por objeto garantizar el acceso de toda persona a la información pública en posesión de los sujetos obligados al cumplimiento de la presente Ley. (Ref. P. O. No. 25, 18-V-12)

Esta Ley dicta que toda la información gubernamental es pública, según la clasificación que se hace en la presente; los particulares tienen el derecho de

conocerla y exponerla en tanto que los sujetos obligados que la generen, administren o conserven son depositarios de la misma. (Ref. P. O. No. 25, 18-V-12)

El protocolo fue previamente autorizado por las instancias correspondientes de la Unidad Básica de Rehabilitación, El Marqués del estado de Querétaro. Se solicitó el acceso a los expedientes en la jefatura de la Unidad Básica de Rehabilitación por medio de un consentimiento informado, el cual fue aprobado por dicha instancia. Una vez obtenida la autorización, se identificaron, mediante observación directa por parte de los investigadores, los datos convenientes al estudio. Se procedió a realizar el pilotaje, donde previamente el personal fue capacitado para la extracción de los datos, el cual consistió en llenar el instrumento diseñado ex profeso con los siguientes datos: número de expediente, edad y sexo. Al terminar el llenado del instrumento, los datos fueron enumerados sucesivamente obteniendo 51. Se continuó con el procedimiento que consistió en verter la base de datos recolectada a un nuevo instrumento de análisis estadístico llamado, Statical Package for the Social Sciencies por sus siglas en inglés SPSS. Fue así como se obtuvieron los resultados y se graficaron. Con las gráficas y resultados obtenidos se comprobó si la hipótesis planteada concordó con los resultados que se obtuvieron. Para finalizar se compararon los resultados con la literatura citada generando con ello las conclusiones de la investigación.

3.6 Análisis estadístico

Para el análisis estadístico de la presente investigación, se utilizó el programa, SPSS para obtener la frecuencia, la media, máxima, mínima y desviación radial de las edades.

La forma de presentar los datos fue por medio de tablas, graficas e histogramas, empleando el uso de medidas de tendencia central, las cuales nos arrojaron datos que representan los resultados obtenidos durante dicho estudio.

3.7 Ética del estudio

Al ser un estudio descriptivo no se requirió una carta de consentimiento informado; sin embargo, la investigación es de carácter documental, se clasifica dentro de los estudios sin riesgo de acuerdo con el artículo 17 del Título Segundo del Reglamento de la Ley General de Salud en Materia de Investigación para la Salud de los Estados Unidos Mexicanos y se garantizó la confidencialidad y privacidad de los datos.

Se adjunta la carta de autorización para entrar a la base de datos del área de terapia física de la Unidad Básica de Rehabilitación, El Marqués que se solicitó en la coordinación. Esto garantiza que la presente investigación es honesta, responsable y prudente de parte de los investigadores.

4. RESULTADOS Y DISCUSIÓN

4.1 RESULTADOS

De los 51 expedientes analizados, se obtuvo la siguiente tabla, la cual muestra que la PFP afecta más al sexo femenino con 35 casos (68.6 por ciento) que al sexo masculino con 16 casos (31.4 por ciento) en la Unidad Básica de Rehabilitación, El Marques Querétaro durante el periodo de enero a diciembre del 2013.

Tabla 4. Frecuencia según el sexo

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Femenino	35	68.6	68.6	68.6
Masculino	16	31.4	31.4	100.0
Total	51	100.0	100.0	

Porcentaje: la frecuencia porcentual del valor en relación con otros valores de la variable.

Porcentaje válido: la frecuencia porcentual, calculada sin tener en cuenta los casos perdidos

Porcentaje acumulado: la frecuencia porcentual, sumando el valor del porcentaje de la categoría anterior;

Podemos concluir que en la Unidad Básica de Rehabilitación El Marqués, esta entidad patológica afecta más a las mujeres con un 68.6 por ciento, que a los hombres que tienen un porcentaje de 31.4 por ciento, en el transcurso del año 2013.

Grafica 1. Sexo predominante de la PFP.



De los 51 expedientes analizados, se obtuvo la siguiente tabla, la cual muestra que la edad predominante de los pacientes que son afectados con PFP es de 38 a 47 años, con 19 casos (37.3 por ciento), en segundo lugar de 28 a 37 años, con 7 casos (13.7 por ciento) y en tercer lugar de 48 a 57 años, con 6 casos (11.8 por ciento).

Tabla 5. Frecuencia de la PFP según la edad.

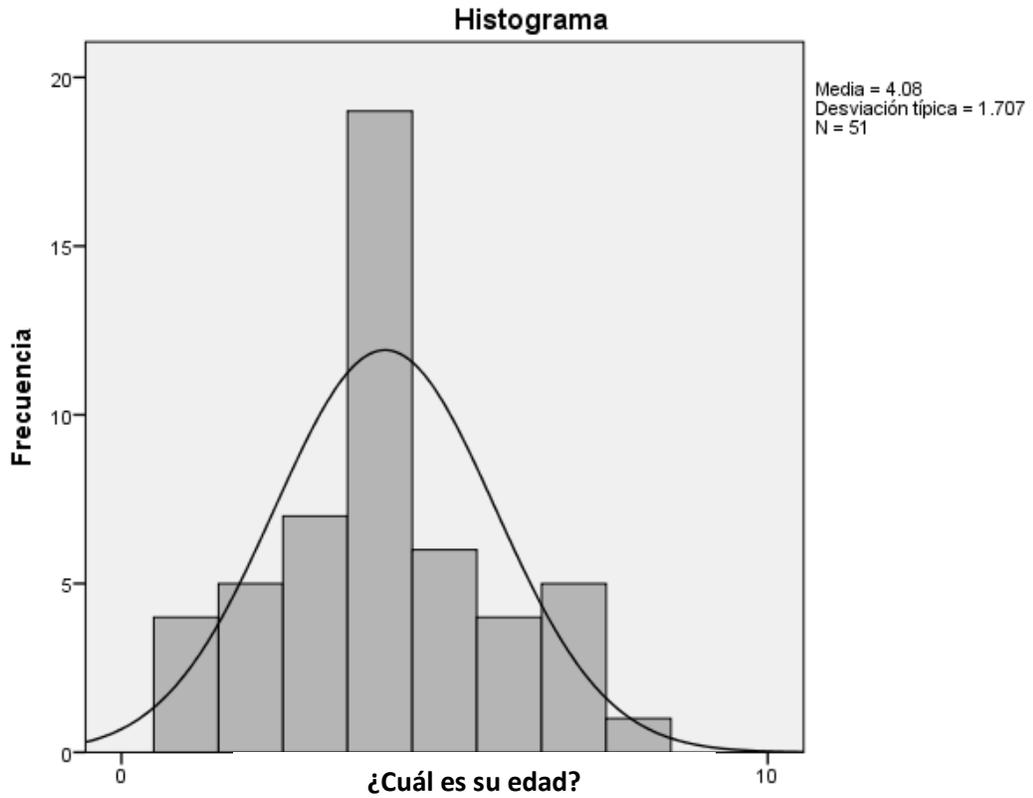
	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
<= 17	4	7.8	7.8	7.8
18 -	5	9.8	9.8	17.6
27				
28 -	7	13.7	13.7	31.4
37				
38 -	19	37.3	37.3	68.6
47				
48 -	6	11.8	11.8	80.4
57				
58 -	4	7.8	7.8	88.2
67				
68 -	5	9.8	9.8	98.0
77				
78+	1	2.0	2.0	100.0
Válidos Total	51	100.0	100.0	

De la tabla de frecuencia según la edad, se obtuvo el siguiente análisis descriptivo, que muestra que la edad media en la cual se presenta la PFP es 42.94 años, con una desviación estándar de 17.1. Con una edad mínima de 7 años y una máxima de 81 años.

Tabla 6. Medidas de tendencia central.

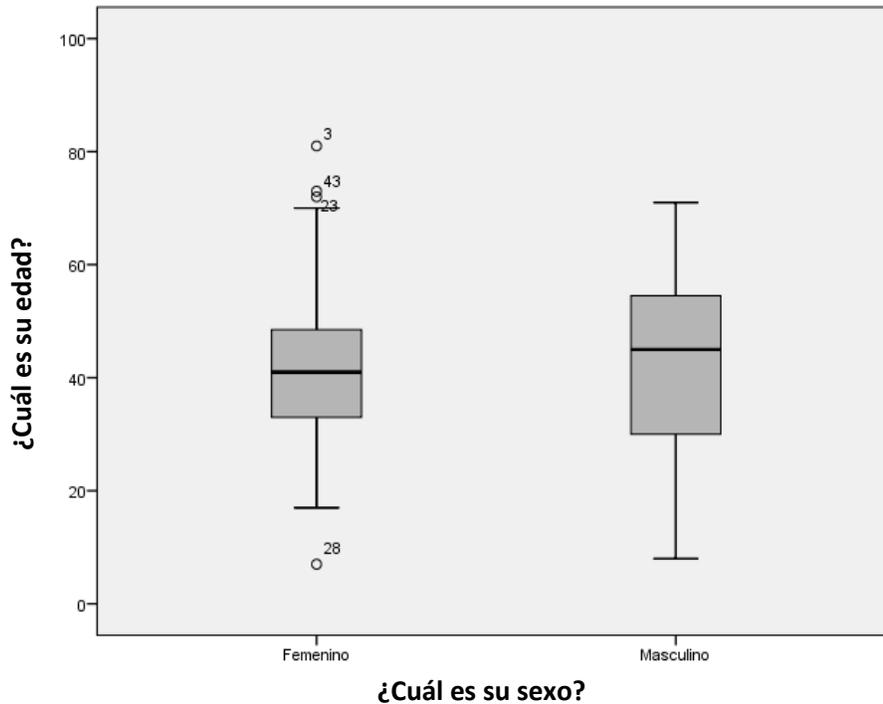
Válidos	51
Perdidos	0
Media	42.94
Desv. típ.	17.073
Mínimo	7
Máximo	81

Gráfica 2. Histograma de frecuencia de la PFP de acuerdo a la edad.



Del análisis estadístico se obtuvo la gráfica de cajas en la cual muestra los datos agrupados de acuerdo al sexo, representando al hombre como el género que presenta más dispersión en la edad de la PFP.

Gráfica 3. Gráfica de cajas y bigotes según la edad de la PFP



Como análisis final se realizó la siguiente tabla en donde muestra los grupos etarios en los cuales predomina la PFP de acuerdo al sexo. En donde muestra que en el sexo femenino la edad más predominante donde se presentó la PFP es de los 38 a 47 años, con un porcentaje 42.9 por ciento del total de las mujeres; y en el sexo masculino la PFP se presenta más entre los 38 a 57 años con ocho casos, teniendo un porcentaje de 50 por ciento del total de los hombres.

En esta tabla se muestra el recuento de los datos agrupados según el sexo y la edad. Se señalan las edades en donde se hay mayor porcentaje de presencia de PFP en hombres y mujeres.

Tabla 7. Datos agrupados según el sexo y edad de la PFP

		¿Cuál es su sexo?		Total	
		Femenino	Masculino		
¿cuál es su edad? (agrupado)		Recuento	2	2	4
	<= 17	% dentro de ¿cuál es su sexo?	5.7%	12.5%	7.8%
		Recuento	4	1	5
	18 - 27	% dentro de ¿cuál es su sexo?	11.4%	6.2%	9.8%
		Recuento	5	2	7
	28 - 37	% dentro de ¿cuál es su sexo?	14.3%	12.5%	13.7%
		Recuento	15	4	19
	38 - 47	% dentro de ¿cuál es su sexo?	42.9%	25.0%	37.3%
		Recuento	2	4	6
	48 - 57	% dentro de ¿cuál es su sexo?	5.7%	25.0%	11.8%
		Recuento	3	1	4
	58 - 67	% dentro de ¿cuál es su sexo?	8.6%	6.2%	7.8%
		Recuento	3	2	5
68 - 77	% dentro de ¿cuál es su sexo?	8.6%	12.5%	9.8%	
	Recuento	1	0	1	
78+	% dentro de ¿cuál es su sexo?	2.9%	0.0%	2.0%	
	Recuento	35	16	51	
Total	% dentro de ¿cuál es su sexo?	100.0%	100.0%	100.0%	

4.2 DISCUSIÓN

En la literatura investigada, se expresa que la PFP afecta de igual manera a hombres y a mujeres sin importar el sexo; sin embargo, en esta investigación podemos concluir que en la Unidad Básica de Rehabilitación El Marqués, ésta entidad patológica afecta más a las mujeres con un 68.6 por ciento, que a los hombres que tienen un porcentaje de 31.4 por ciento, en el transcurso del año 2013.

Se dice que la mujer en edad reproductiva es más propensa a sufrir PFP a comparación de las demás mujeres, y en el estudio se observó que la edad más frecuente en el sexo femenino fue de 38 a 47 años con el 42.9 por ciento del total de las mujeres analizadas.

Asimismo, Rodríguez O. en el 2011 menciona que la PFP afecta más entre los 20 y 29 años de edad y 50 y 59 años con un pico de 40 años, teniendo un alto impacto económico, por su alta incidencia en edades productivas donde se genera incapacidad laboral y disminución de la productividad, añadiéndose una afección psicológica importante, con sentimiento de pérdida de personalidad, identidad, poder e impotencia. En la estudio se observó que en el año del 2013 en el área de terapia física de la Unidad Básica de Rehabilitación de El Marqués la PFP tiene más frecuencia entre los 38-47 años, con 19 casos siendo el 37.3 por ciento de total de los casos.

Así pues comprobamos que nuestra hipótesis no fue cierta, ya que podemos concluir que en el municipio del Marqués la PFP es más frecuente en las mujeres .Y la edad en la que más afecta la PFP a la población del municipio del Marqués es de los 38 a 47 años.

5. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

Esta investigación se realizó en la Unidad Básica de Rehabilitación El Marqués, Querétaro. El estudio constó de 51 casos clínicos reportados durante el año 2013.

La PFP es una patología en la que existe una repentina parálisis muscular de un lado de la cara, que no tiene que ver con alguna afectación del Sistema Nervioso Central. La etiología de esta entidad patológica es muy variada y aún no se define el factor principal que la cause, sin embargo la etiología más frecuente es la infecciosa.

La PFP tiene una afectación psicosocial importante, pues afecta todos los músculos de la mímica facial. Los pacientes que tienen una afectación en el nervio facial presentan dificultad y limitación para expresar sus sentimientos a la sociedad, presentan disfunción social ya que experimentan dolor, tristeza y angustia por su imagen corporal.

En esta investigación se demuestra que en el DIF municipal El Marqués, la PFP es una patología que tiene una alta prevalencia en el área de terapia física, con 51 casos reportados de 400 pacientes de nuevo ingreso, atendidos en el año 2013. El sexo femenino fue más frecuente a sufrir esta entidad patológica con un 68.6% en las edades de 38 a 47 años y el sexo masculino fue el 31.4% en las edades de 38 a 57 años.

De acuerdo a los resultados obtenidos, la hipótesis nula es rechazada debido a que la prevalencia según el sexo y edad de la PFP se mostró en discrepancia en lo reportado en la literatura científica nacional. Esto se puede deber a lo reportado por el Instituto Nacional de Estadística y Geografía en el 2010, donde refirió que la población de sexo femenino es de 58,911 mientras que la de sexo masculino es de 57,547. Estos resultados podrían verse implicados con factores sociales y económicos, ya que la población masculina del municipio de El Marqués,

es la principal fuente de ingresos en el núcleo familiar, lo cual impide asistir a atención médica.

Esta investigación tuvo como objetivo comprobar la hipótesis planteada, pero también, pretende generar un precedente para que otros investigadores profundicen sobre el trabajo preventivo y la intervención fisioterapéutica. Asimismo, se pretende generar conciencia al gobierno municipal de El Marqués, en relación a la mejora en infraestructura para enfrentar esta patología, que es tan frecuente en el área de terapia física en la Unidad Básica de Rehabilitación, de esta demarcación.

En base a lo encontrado en esta investigación se propone lo siguiente:

- Capacitaciones especializadas en la intervención fisioterapéutica antes pacientes con PFP a los trabajadores del área de terapia física, así como también a todas las áreas médicas encargadas de brindar atención a la población de El Marqués.
- Mejorar la infraestructura y equipo de atención. Para así brindar un mejor servicio y así prevenir secuelas y complicaciones de la PFP.
- Se continúe con otras investigaciones en el campo del tratamiento fisioterapéutico para generar nuevos modelos de atención.
- Se realicen campañas preventivas e informativas acerca de la PFP en cada comunidad del municipio de El Marqués, dando a conocer sus principales signos y síntomas.

BIBIOGRAFÍA

Adour, K. (2000). Inflammatory disorders of the facial nerve: Bell's palsy, Ramsay Hunt Syndrome, Otitis media and Lyme disease. In: Canalis RF, Lambert PR. *The Ear Comprehensive Otolaryngology*, 705-718.

Antti, M. (2008). Cutaneous Electrical Stimulation Treatment in Unresolved Facial Nerve Paralysis. *Am J Phys Med Rehabil.* 992–997. *Am J Phys Med Rehabil.*, 992–997.

Barbara SP., C. M. (2006). Parálisis Facial Congénita. Reporte de un caso. *Anales de Radiología México* , 337-343.

Caballero J, C. S. (2008). Parálisis Facial Periférica o de Bell. *Revista Papeña de medicina Familiar* , 5(6), 126-134.

CG, J., & PG, V. D. (1999). The Facial Nerve, Current Trends in Diagnosis, treatment, and rehabilitation. *Med Clin North Am*, 83:179-95.

Cummings C, F. J.-2. (1998). Clinical disorders of the facial nerve. *Otolaryngology Head & Neck Surgery.*, 2767-2784.

De Diego JI, P. M. (1999). Seasonal patterns of idiopathic facial paralysis: a 16-year study. *Otolaryngol Head Neck Surg*, 269-271 .

Fernández A, L. P. (2006). Anatomía do Nervo Facial. *Lazarini PR., Lang Bouquet M.*, 1-10.

Fisch, U. (1981). Surgery for Bell's palsy. *Arch Otolaryngol Head Neck Surg*, 1-11.

García J., P. A. (Mayo-Agosto de 2011). Parálisis de Bell: algoritmo actual y revisión de la literatura. *Medigraphic*, 7(2).

Héctor, R. C. (2009). Parálisis Facial Periférica. *Anales Otorrinolaringológicos del Perú*, 7(2), 119-136.

Hernández, R. C. (2011). *IX Jornadas Nacionales de Fisioterapia en Atención Primaria*. Murcia, España: Universidad de Murcia.

Hoffer, E. (1995). Annual meeting of the facial nerve study group. *Arch Otolaryngol Head Neck Surg*, 121-240.

J. Mosforth, M. (1958). Physiotherapy for Bell's palsy. Department of Physiotherapy, General Infirmary at Leeds. . *British Medical Journal*.

JA, S. (1991). Steroids and idiopathic facial paralysis. *Otolaryngol Head Neck Surg*, 672-677.

Marenda S, O. J. (1997). The evaluation of facial paralysis. *Otolaryngologic Clin North Am*, 30: , 669-682.

Martín., S. M. (Madrid, 2012). Calidad de vida, bienestar psicológico e imagen corporal en parálisis de Bell.

Meléndez C., V. A. (2006). Perfil clínico y epidemiológico de la parálisis facial. *Medigraphic*, 69(2), 70-77.

Mohammad M. Sajadi, M. (2011). The history of facial palsy and spasm. *Neurology*, 174-178.

Palacios, I. d. (2011). *Correlación del Tratamiento de TENS-Masoterapia y de Masoterapia en la Parálisis Facial Periférica atendido en la consulta externa del Hospital Aldo Chavarría*.

Pedro Quesada Marin, D. L. (2010). Parálisis Facial Periférica, complicaciones y secuelas. *Ponencia Oficial LXI Congreso Nacional de la Sociedad Española de Otorrinolaringología y Patología Cervico- Facial* .

Pérez E, G. C. (1994). Guía clínica para la rehabilitación del paciente con parálisis facial periférica. *Rev Med IMMS*, 42 (5), 425-36.

Ramsey MJ, D. S. (2000). "Corticosteroid Treatment for Idiopathic Facial Nerve Paralysis: A Meta-analysis. *The Laryngoscope* 2000, 335-341.

Rendon, D. J., & Salomon, L. M. (2008). PARALISIS FACIAL PERIFERICA O DE BELL. *REVISTA PACEÑA DE MEDICINA FAMILIAR* , 126-134 .

Riga M, M. G. (November–December de 2012). The Role of Diabetes Mellitus in the Clinical. *JABFM*, Vol. 25(No. 6), 819-826.

Roberto Hernandez Sampieri, C. F. (2010). *Metolologia de la investigaciòn*. . Mc Graw Hill, quinta ediciòn .

Rodríguez O. D, M. M. (2011). articulo de revision: Parálisis Periférica. Tratamiento y consideraciones, articulo de revisión. *Arch Neurocién* , 16(3), 148-155.

Sanna M., K. T. (2008). El Nervio Facial en la Microcirugía del Hueso Temporal y la Base Lateral de Cráneo. *AMOLCA* , 237-258.

Schaitkin BM, M. M. (2000). Office management of the patient with acute facial palsy In: May M, Schaitkin BM. *The Facial Nerve*. New York: Thieme, 295-300.

Stankiewicz, J. (1991). Steroids and idiopatic facial paralysis. *Otolaryngol Head Neck Surg*, 672-677.

Telischi FF, C. J. (2000). Infection: Otitis media, cholesteatoma, necrotizing external otitis, and other inflammatory disorders. . *The Facial Nerve*. New York: Thieme,, 383-397.

Testa, G. (1997). Paralisis Facial: diagnostico e tratamiento. *ORL Revista Brasileira de Actualizacao em Otorrinolaringología*, 4(5), 143-150.

World Confederation for Physical Therapy . (26 de marzo de 2013). Obtenido de <http://www.wcpt.org/what-is-physical-therapy>

7. ANEXO

7.1 Instrumento de recolección

Número de paciente	Número de expediente	Edad	Sexo

Número de paciente: designado por los investigadores conforme al orden de registro en terapia física en el año 2013.

Número de expediente: asignado por la institución conforme al orden de registro en terapia física en el año 2013.

Edad: registrado en números.

Sexo:

- M= masculino
- F= femenino