

TESIS DOCTORAL



FACULTAD DE MEDICINA
Departamento de Cirugía

***EFFECTIVIDAD DEL TRATAMIENTO
REHABILITADOR EN PACIENTES CON
PARÁLISIS DEL NERVIIO FACIAL POST-
PAROTIDECTOMÍA Y SU IMPACTO EN LA
CALIDAD DE VIDA***

*Victoria Eugenia Prats Golczer
2015*

UNIVERSIDAD DE SEVILLA

FACULTAD DE MEDICINA
Departamento de Cirugía

***EFECTIVIDAD DEL TRATAMIENTO
REHABILITADOR EN PACIENTES CON
PARÁLISIS DEL NERVIO FACIAL POST-
PAROTIDECTOMÍA Y SU IMPACTO EN LA
CALIDAD DE VIDA***

TESIS DOCTORAL



Victoria Eugenia Prats Golczer

Sevilla, Marzo de 2015

**Directores: *Prof. Dr. D. Pedro Infante Cossío.
Dr. D. Eduardo González Cardero.***



Universidad de Sevilla

D. Pedro Infante Cossío, Profesor Titular Vinculado del Departamento de Cirugía, de la Universidad de Sevilla, hace constar que el trabajo titulado ***"Efectividad del tratamiento rehabilitador en pacientes con parálisis del nervio facial post-parotidectomía y su impacto en la calidad de vida"*** presentado por Dña. Victoria Eugenia Prats Golczer, ha sido realizado bajo su tutela y dirección y cumple con los requisitos para ser presentado y defendido como Tesis, para optar al Grado de Doctor.

Lo que firma en Sevilla a 16 de Marzo de 2015.

Fdo: D. Pedro Infante Cossío



Servicio Andaluz de Salud
CONSEJERÍA DE SALUD



D. Eduardo González Cardero, Doctor en Medicina y Cirugía y Facultativo Especialista del Servicio de Cirugía Oral y Maxilofacial del Hospital Universitario Virgen del Rocío de Sevilla, hace constar que el trabajo titulado ***"Efectividad del tratamiento rehabilitador en pacientes con parálisis del nervio facial post-parotidectomía y su impacto en la calidad de vida"*** presentado por Dña. Victoria Eugenia Prats Golczer, ha sido realizado bajo su tutela y dirección y cumple con los requisitos para ser presentado y defendido como Tesis, para optar al Grado de Doctor.

Lo que firma en Sevilla a 16 de Marzo de 2015.

Fdo: D. Eduardo González Cardero

DEDICATORIA

A mis padres, Raquel y Ricardo, por su apoyo incondicional.

A mi hermano, Daniel, mi cuñada Andreina y mis sobrinos, Sebastian y Elena.

AGRADECIMIENTOS

Al Prof. D. Pedro Infante Cossío, quien confió en mi desde el primer momento para llevar a cabo este proyecto, brindándome la oportunidad de realizarlo. Gracias por la dirección de esta tesis doctoral, por su apoyo y colaboración en todo momento tanto en el aspecto profesional como en el personal.

Al Dr. D. Eduardo González Cardero, primer impulsor de este proyecto, por su gran ayuda y estímulo, por su buena disposición y orientación en este largo camino.

A todos los miembros del Servicio de Cirugía Oral y Maxilofacial del Hospital Universitario Virgen del Rocío de Sevilla, a todos los médicos adjuntos, residentes y al personal de enfermería, auxiliar y administrativo, a todos ellos por su interés y dedicación en mi formación y mi amor por la Cirugía Oral y Maxilofacial.

A los miembros del Servicio de Cirugía Oral y Maxilofacial del Complejo Hospitalario Torrecárdenas, Almería, especialmente al Jefe de Servicio Dr. Fernando Espín Gálvez.

A los Dres. Enrique Montes Latorre y José Antonio Expósito Tirado, de los Servicios de Neurofisiología Clínica y Rehabilitación, por su ayuda en este trabajo. A Pablo Garrido Fernández, por su colaboración en el análisis estadístico.

A Pablo Arias Abad, por su ayuda, comprensión y apoyo durante estos largos meses.

A mis padres, Raquel y Ricardo, por ser el pilar fundamental de mi vida, por ser quienes me han guiado por este largo camino de la medicina y de quienes nunca me ha faltado su amor y atención. Gracias por haberme hecho lo que soy, sin ellos no hubiera sido posible.

ABREVIATURAS MÁS FRECUENTES.

AC:	Aspecto de la cicatriz
ACE:	Arteria carótida externa
AP:	Adenoma pleomorfo
AS:	Alteración en la sensibilidad
BFB:	Biofeedback
CA:	Cambios en la apariencia
CIDDM:	Clasificación Internacional de Deficiencias, Discapacidades y Minusvalías
CV:	Calidad de vida
CVS:	Calidad de Vida relacionada con la Salud
DM:	Diabetes mellitus
EMG:	Electromiografía
ES:	Electroestimulación
FDI Físico:	Puntuación de la función física del FDI.
FDI Psíquico:	Puntuación función psico-social del FDI.
FDI:	Facial Disability Index
FNM:	Facilitación neuromuscular
GC:	Grupo control
GI:	Grupo intervención
HB:	House-Brackmann (Escala de)
IDF:	Índice de Disfunción Facial
IQ:	Intervención quirúrgica
HTA:	Hipertensión arterial
MO:	Molestias oculares
NAM:	Nervio aricular mayor
NF:	Nervio facial
OMS:	Organización Mundial de la Salud
PF:	Parálisis facial
PFP:	Parálisis facial periférica
PH:	Percepción del hundimiento
RBI:	Rama bucal inferior
RBS:	Rama bucal superior
RC:	Rama cervical
RCO:	Rama cigomático orbitaria
RHB:	Rehabilitación
RM:	Rama marginal
RT:	Rama temporal
SMAS:	Sistema músculo-aponeurótico superficial
SF:	Síndrome de Frey
TU:	Tumor

RESUMEN.

TÍTULO:

EFFECTIVIDAD DEL TRATAMIENTO REHABILITADOR EN PACIENTES CON PARÁLISIS DEL NERVIIO FACIAL POST-PAROTIDECTOMÍA Y SU IMPACTO EN LA CALIDAD DE VIDA

INTRODUCCIÓN.

Las neoplasias de la glándula parótida constituyen el 3% de todos los tumores de cabeza y cuello. Las masas benignas representan el 80% de las neoplasias de la glándula parótida. El adenoma pleomorfo es el tumor benigno más frecuente, siendo el tratamiento quirúrgico de elección. El objetivo de la cirugía parotídea por un tumor benigno es extirpar el tejido glandular afectado, preservando el nervio facial y evitando la recurrencia tumoral

Entre las múltiples complicaciones y secuelas asociadas a la cirugía de la glándula parótida, las más relevantes son: la parálisis facial, cambios en la apariencia de la cara, hundimiento del lecho quirúrgico, alteraciones en el aspecto de la cicatriz, molestias oculares, alteración en la sensibilidad secundaria a la lesión del nervio auricular mayor y síndrome de Frey. De todas, la parálisis facial es la complicación más importante y con mayor impacto en el paciente.

La incidencia de la disfunción del nervio facial postoperatoria transitoria varía entre el 10 al 68%, mientras que la parálisis permanente oscila entre 0 y 19%. Se cree que la parálisis facial es debida al estiramiento del nervio o a una lesión térmica de la diatermia intraoperatoria, resultando en neuropraxia. La parálisis facial puede ser evaluada mediante el empleo de pruebas electrofisiológicas o diversos sistemas de valoración subjetivos u objetivos. Entre las múltiples opciones de medición existentes, el sistema más utilizado mundialmente es la escala de valoración de House-Brackmann. Se trata de una escala regional que evalúa diferentes áreas de la cara y asigna a cada una de éstas una puntuación, correspondiente a cada una de las ramas que componen el nervio facial (de 1 a 6 puntos), que posteriormente se suman obteniendo un resultado global sobre 30 puntos. Donde 5 corresponde a una función facial normal y 30 a una parálisis facial total.

Para el tratamiento convencional de la parálisis facial se disponen de diferentes métodos de acuerdo a la causa y evolución del trastorno. Se han empleado diferentes opciones como la terapia farmacológica, el tratamiento fisioterapéutico, la reeducación neuromuscular, los métodos físicos y la cirugía. En el presente trabajo nos centraremos en el tratamiento rehabilitador consistente en múltiples técnicas fisioterapéuticas de ejercicios faciales indicadas según el grado o magnitud de la paresia facial global. Los ejercicios faciales tienen como finalidad

mantener el trefismo y la propiocepción muscular, no la regeneración nerviosa directamente.

Las complicaciones tras la parotidectomía afectan la calidad de vida de los pacientes en mayor o menor magnitud, en especial la disfunción del nervio facial. Aunque los resultados objetivos de las tasas de éxito y de complicaciones tras la parotidectomía han sido bien reportadas en la literatura, se ha prestado relativamente poca atención a la comprensión de la percepción que los pacientes tienen de las consecuencias del tratamiento. Entre las múltiples escalas diseñadas para el estudio de la calidad de vida tras la parotidectomía, hemos seleccionado el cuestionario Índice de Discapacidad Facial, enfocado especialmente a valorar la disfunción neuromuscular facial y la repercusión que tiene en el funcionamiento físico y psíquico de las personas. Es un cuestionario sencillo, fácil de aplicar y sólo se requieren de 5 min para completarlo.

OBJETIVOS.

- Realizar un estudio para averiguar la efectividad de las técnicas de rehabilitación realizadas en el Servicio de Rehabilitación del Hospital Universitario Virgen del Rocío frente a los ejercicios de mímica facial indicados en las Consultas Externas de Cirugía Maxilofacial para el tratamiento de la parálisis facial postparotidectomía por adenoma pleomorfo localizado en el lóbulo superficial.
- Determinar la influencia en la calidad de vida de las complicaciones y secuelas de la parotidectomía.
- Analizar la calidad de vida percibida por el paciente mediante unas encuestas de satisfacción referentes a la atención recibida en quirófano, consultas externas y en la planta de hospitalización.

MATERIAL Y MÉTODO.

El estudio ha sido llevado a cabo en el Servicio de Cirugía Oral y Maxilofacial del Hospital Universitario Virgen del Rocío de Sevilla, España. Incluye una población muestral de 79 pacientes diagnosticados de adenoma pleomorfo del lóbulo superficial de la parótida e intervenidos mediante una parotidectomía superficial conservadora. Los pacientes fueron divididos de manera aleatoria en dos grupos: control e intervención.

Para lograr responder las hipótesis planteadas y cumplir con los objetivos de esta tesis, hemos realizado un estudio prospectivo aleatorizado y controlado que constó de tres partes:

- Para el estudio de la parálisis facial hemos diseñado un estudio analítico experimental, tipo ensayo clínico aleatorizado, realizando un análisis por intención de tratar. El instrumento de medición del grado de paresia facial empleado ha sido la escala de House-Brackmann. Todos los pacientes han sido valorados por un único observador, evitando así el sesgo resultante de las diferencias en la evaluación subjetiva de varios cirujanos. Los pacientes del grupo de intervención fueron enviados al servicio de Rehabilitación del hospital

para que recibieran un tratamiento rehabilitador específico estandarizado y supervisado mediante ejercicios faciales y masajes. La indicación de dicho tratamiento se basó en la cuantificación del grado de paresia facial mayor o igual a III. El resto de pacientes con magnitudes de paresia de I a II realizaron ejercicios faciales y masajes en su domicilio. Los pacientes del grupo control realizaron ejercicios de mímica facial frente al espejo en su domicilio de forma autónoma siguiendo un manual. Las revisiones se realizaron a la semana, al mes, a los tres meses, a los seis meses y al año de la cirugía. Se ha estimado una curva de supervivencia por el método de Kaplan-Meier para el cálculo de probabilidades de curación en cada momento del seguimiento.

- En el estudio de calidad de vida hemos realizado un estudio descriptivo. Empleamos el cuestionario de calidad de vida Índice de Discapacidad Facial para valorar directamente la repercusión de la disfunción facial postoperatoria en las funciones físicas y psíquicas de los pacientes, con preguntas dirigidas directamente a la afectación que genera la paresia. Hemos comparado el grupo control con el grupo intervención respecto a las variables incluidas en el estudio global. Ante la ausencia de diferencias entre grupos decidimos unificar la muestra y basar este estudio en el total de los pacientes incluidos. Para el estudio de la calidad de vida, hemos realizado un análisis de la varianza de medidas repetidas cuando se cumplían las hipótesis de aplicabilidad, considerando el estadístico Greenhouse-Geisser cuando no se cumplía con la hipótesis de esfericidad comprobada con Mauchly.
- Por último, para el estudio de los cuestionarios de satisfacción y calidad de vida percibida, realizamos un estudio descriptivo incluyendo el total de la muestra.

El soporte informático utilizado para el análisis estadístico global, ha sido SPSS Inc software, Released 2008. SPSS Statistics for Windows, Version 17.0. Chicago: SPSS Inc. e IBM SPSS Statistics for Macintosh, Version 22.0.

RESULTADOS.

Tras la realización del estudio de homogeneidad entre grupos y ante la ausencia de diferencias entre el grupo control y el grupo intervención, procedimos a realizar el estudio de la parálisis facial. La incidencia global de paresia facial a la semana de la cirugía fue del 77,2%, siendo del 78,05% en el grupo control y del 76,32% en el grupo intervención. La media del grado de paresia facial en el grupo control fue de 10,34/30 y de 11,79/30 en el grupo de intervención según las escala de House-Brackmann. La rama del nervio facial más afectada en ambos grupos fue la marginal mandibular, a pesar de que su recuperación fue del 100% al cabo de 1 año. Al estudiar la evolución del grado paresia facial en el tiempo entre ambos grupos no encontramos diferencias. En consecuencia se deduce que la rehabilitación específica no ofrece ventajas sobre los ejercicios de mímica facial realizados de forma autónoma por el paciente. Tampoco encontramos diferencias en la incidencia de parálisis facial entre ambos grupos a lo largo del tiempo.

En el estudio de calidad de vida detectamos una afectación global en el aspecto físico durante los tres primeros meses postoperatorios, y en el aspecto psíquico durante el primer mes, con una mejoría significativa a partir del tercer mes. La complicación que afectó principalmente a la calidad de vida de nuestros

pacientes fue la parálisis facial postoperatoria. Entre las demás variables estudiadas, encontramos una correlación significativa entre la calidad de vida y las molestias oculares y las alteraciones de la sensibilidad del nervio auricular mayor relacionadas con el uso de pendientes, con las caricias, la exposición al aire frío, etc. El género, la edad, los cambios en la apariencia, el aspecto de la cicatriz, el hundimiento, el síndrome de Frey y la alteración de la sensibilidad, no demostraron correlaciones estadísticas significativas.

CONCLUSIONES.

Tras el estudio realizado podemos concluir que el tratamiento rehabilitador no ofrece ninguna ventaja sobre los ejercicios de mímica facial realizados en el domicilio. Ante una lesión nerviosa tipo neuropraxia como es el caso, lo que se pretende es mantener el tono muscular y la propiocepción del mismo, facilitando así la recuperación nerviosa. Como no se produjo ninguna lesión intraoperatoria del nervio facial, la recuperación de la movilidad facial se consiguió completamente entre los 6 meses-1 año independientemente del tipo de ejercitación facial que se realizara.

En el análisis de calidad de vida tras la cirugía encontramos una reducción global de la puntuación en el cuestionario Índice de Discapacidad Facial, tanto en el aspecto físico como en el psico-social. Al año postoperatorio, no se apreció una repercusión significativa en la calidad de vida. La variable principal responsable del empeoramiento de la calidad de vida fue la parálisis facial. La mayor reducción de la calidad de vida coincidió con los momentos de mayor incidencia de paresia facial. Otras variables que han afectado la calidad de vida han sido las molestias oculares y la alteración que se genera por el déficit sensitivo en el lecho quirúrgico al usar pendientes, afeitarse y realizar ejercicios expuestos al frío.

Tras el análisis de los cuestionarios de satisfacción de calidad de vida percibida, el grado de satisfacción global de los pacientes ha oscilado entre excelente y muy bueno en lo que respecta al trato de los médicos, enfermeras y personal auxiliar de enfermería en quirófano, planta de hospitalización y consultas externas.

ÍNDICE

	<i>Pág.</i>
I. INTRODUCCIÓN	1
1. GLÁNDULA PARÓTIDA	3
1.1. Recuerdo anatómico	3
1.2. Patología tumoral de la glándula parótida	8
2. PARÁLISIS FACIAL	12
2.1. Generalidades	12
2.2. Clasificación de la parálisis facial	12
2.3. Evaluación de la parálisis facial	18
2.4. Tratamiento de la parálisis facial	33
3. CALIDAD DE VIDA TRAS LA PAROTIDECTOMÍA	48
3.1. Calidad de vida	48
3.2. Métodos de medición de la calidad de vida	50
3.3. Índice de Discapacidad Facial (IDF)	58
3.4. Factores que influyen en la calidad de vida de los pacientes sometidos a parotidectomía.....	62
II. JUSTIFICACIÓN Y ACREDITACIONES	69
III. HIPÓTESIS	75
IV. OBJETIVOS	79
V. MATERIAL Y MÉTODO	83
1. TIPO DE ESTUDIO	85
2. ÁMBITO Y PERIODO DE ESTUDIO.....	85
3. CASOS INCIDENTES	85
4. CRITERIOS DE INCLUSIÓN Y EXCLUSIÓN.....	86
5. TIPO DE MUESTREO	86
6. TAMAÑO DE LA MUESTRA	86
7. ABANDONO	87
8. VARIABLES EMPLEADAS EN EL ESTUDIO	87
9. ALEATORIZACIÓN	88
10. INTERVENCIÓN	89
11. INSTRUMENTOS DE RECOGIDA DE DATOS	93
12. ANÁLISIS ESTADÍSTICO DE LOS DATOS	99
VI. RESULTADOS	103
1. EFECTIVIDAD DEL TRATAMIENTO REHABILITADOR	105
1.1. Descripción general de la muestra de estudio	105
1.2. Estudio de homogeneidad entre el grupo control y el grupo intervención	105

1.3. Análisis por intención de tratar.....	107
1.4. Análisis por protocolo.....	122
2. CALIDAD DE VIDA	126
2.1. Calidad de vida según el grupo de aleatorización	126
2.2. Calidad de vida global	128
2.3. Influencia de las complicaciones y secuelas postoperatorias en la CV	131
3. CALIDAD DE VIDA PERCIBIDA POR EL PACIENTE	157
3.1. Satisfacción en Quirófano	157
3.2. Satisfacción en la Planta de Hospitalización	158
3.3. Satisfacción en Consultas Externas	161
VII. DISCUSIÓN	167
1. ESTUDIO DE LA PARÁLISIS FACIAL	169
1.1. Dificultades y limitaciones	169
1.2. Estudio descriptivo de la muestra	169
1.3. Análisis del estudio por intención de tratamiento	170
1.4. Análisis de la paresia facial	171
2. ESTUDIO DE LA CALIDAD DE VIDA	185
2.1. Dificultades y limitaciones	185
2.2. Salud y calidad de vida	185
2.3. Estudio descriptivo de la muestra	187
2.4. Cuestionarios de calidad de vida	187
2.5. Estudio de la calidad de vida global	191
3. CALIDAD DE VIDA PERCIBIDA POR EL PACIENTE	209
4. CONSIDERACIONES FINALES Y PERSPECTIVAS DE FUTURO	212
VII. CONCLUSIONES	213
IX. BIBLIOGRAFÍA	217
X. ANEXOS	233

I. INTRODUCCIÓN



UNIVERSIDAD DE SEVILLA

1. GLÁNDULA PARÓTIDA

1.1. Recuerdo anatómico

El sistema de las glándulas salivales humanas puede dividirse en dos grupos distintos. Las glándulas salivales mayores (parótida, submandibular y sublingual) y las glándulas menores, de mucho menor tamaño e importancia y que revisten la mucosa del tracto aero-digestivo superior. La principal función de las glándulas salivales es secretar saliva, la cual desempeña un papel importante en la lubricación, la digestión, la inmunidad, y el mantenimiento general de homeostasis en el organismo.

La glándula parótida es la mayor de las glándulas salivales mayores y pesa 15-30 g de media. Ubicada en la región preauricular y a lo largo de la borde posterior de la rama vertical mandibular, cada glándula parótida está dividida por el nervio facial en dos lóbulos virtuales, el superficial y el profundo (Figura 1).

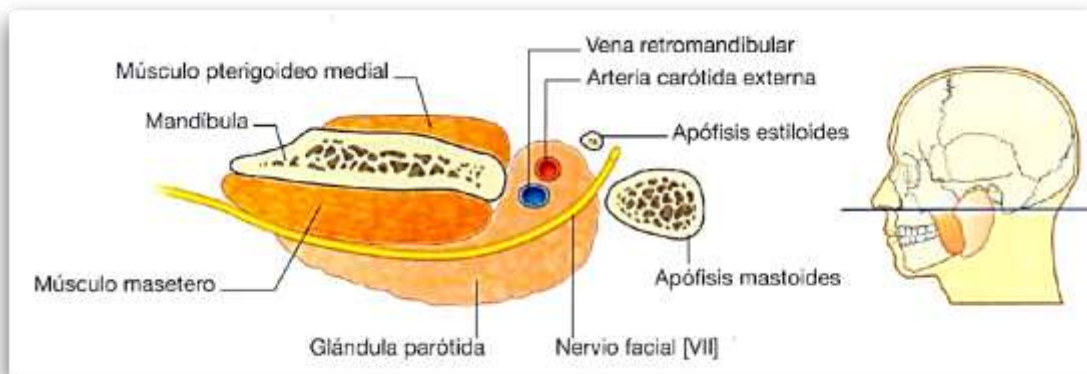


Figura 1. Glándula parótida subdividida en lóbulo superficial y profundo por el VII par craneal.

La glándula parótida está limitada superiormente por el arco cigomático; inferiormente, la cola de la glándula linda hacia abajo con el margen anteromedial del músculo esternocleidomastoideo; y posteriormente, se extiende sobre el borde superior del músculo esternocleidomastoideo hacia la punta de la mastoides.

En ocasiones puede existir una glándula parótida accesoria, situada anteriormente sobre el músculo masetero entre el conducto de drenaje parotídeo (de Stenon) y el hueso cigomático¹.

a. Anatomía nerviosa

VII PAR CRANEAL: NERVIO FACIAL

El **nervio facial (VII Par Craneal)** es un nervio mixto formado por dos raíces. Una raíz motora

que es el nervio facial propiamente dicho que inerva todos los músculos implicados en la expresión facial. Comprende también fibras del sistema vegetativo que controlan la secreción lagrimal; y otra segunda raíz que es el nervio intermediario (de Wrisberg). Esta segunda raíz es sensitiva, pero comprende también fibras vegetativas que inervan las glándulas salivales submandibulares y sublinguales.

Origen

El inicio de la vía nerviosa responsable de la motilidad facial se sitúa a nivel de la corteza cerebral y finaliza en las placas motoras de los músculos de la expresión facial. Las lesiones producidas en algún punto de este trayecto provocarán la parálisis facial.

El VII par craneal abandona el tronco cerebral por el surco bulboprotuberancial, por medio de dos divisiones, una rama motora y el nervio intermediario de Wrisberg (Figura 2).

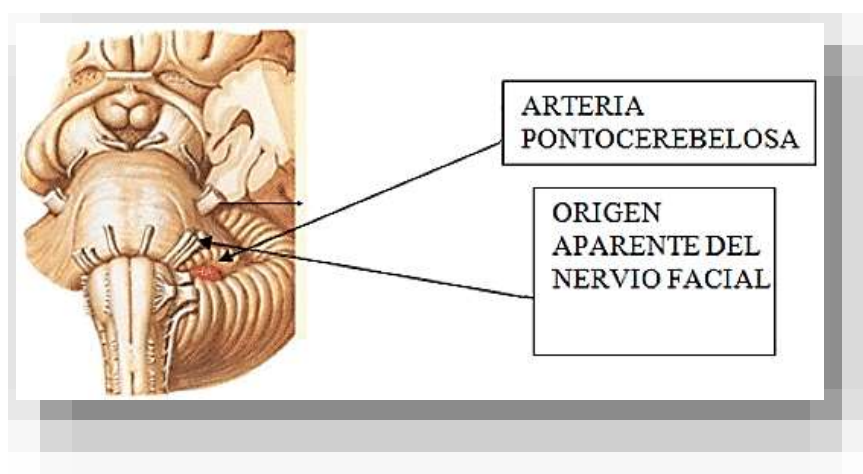


Figura 2. Origen aparente del nervio facial.

Ramas Terminales

El nervio facial sale de la base del cráneo a través de la agujero estilomastoideo que se encuentra ligeramente posterolateral a la apófisis estiloides y anteromedial a la apófisis mastoides. Antes de su entrada en la glándula parótida, se desprenden tres ramas motoras para inervar el vientre posterior del músculo digástrico, el músculo estilogioideo y los músculos auriculares (Figura 3).

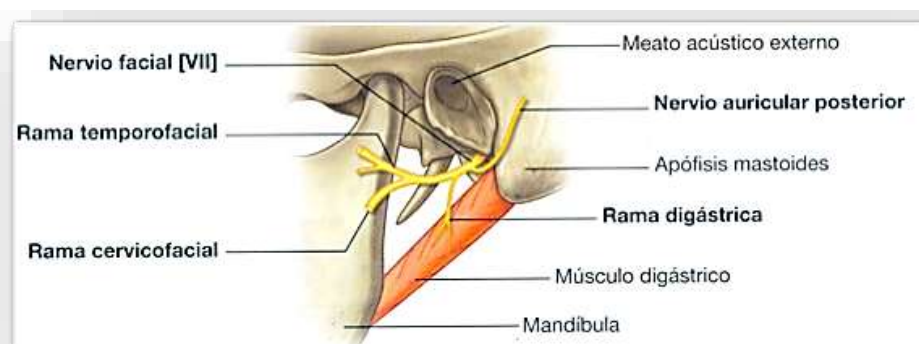


Figura 3. Imagen que muestra la salida del nervio facial por el agujero estilomastoideo.

A continuación, el tronco principal del nervio facial atraviesa la glándula parótida. En su trayecto intraparotídeo, el nervio facial y la parte inicial de sus ramas terminales discurren en un plano celulo-

fibroso que divide la glándula en dos lóbulos, uno superficial y otro profundo. Aunque la anatomía intraglandular del nervio facial es muy variada, generalmente se divide en dos troncos principales, el *temporofacial* (superior) y el *cervicofacial* (inferior). Esta división se encuentra aproximadamente a 1,3 cm del agujero estilomastoideo.

El tronco superior (temporofacial) se divide a su vez en las ramas temporal (RT), cigomático-orbitaria (RCO) y bucal superior (RBS). Mientras que el tronco inferior (cervicofacial) lo hace en las ramas bucal inferior (RBI), marginal mandibular (RM) y cervical (RC) (Figura 4). Las ramas más inferiores del tronco superior y las más superiores del tronco inferior generalmente se anastomosan dando lugar a las bucales superior e inferior.

Ramas temporal, cigomática y bucal superior (Figura 4)

El tronco común se dirige anteriormente y se divide enseguida en numerosas ramas destinadas a los músculos cutáneos del cráneo y de la cara. Los ramos terminales de estos nervios discurren al principio entre los dos lóbulos de la parótida donde numerosas comunicaciones los unen entre sí y con las ramas marginal de la mandíbula y cervical formando el *plexo intraparotídeo*. Los ramos salen de la parótida a lo largo de su borde anterior y superior y se dirigen hacia el territorio a inervar.

De craneal a caudal se distinguen las siguientes **ramas**:

- *Rama temporal*, que cruza paralela a los vasos temporales superficiales a través del hueso cigomático para inervar el vientre frontal del músculo occipitofrontal, el orbicular del ojo, el supraciliar y los músculos auriculares anterior y superior.
- *Rama frontal y palpebral*, que inerva a los músculos frontal, corrugador de la ceja, prócero y orbicular del ojo.
- *Rama cigomática*, que viaja directamente sobre el periostio del arco cigomático destinada a inervar a los músculos cigomáticos mayor y menor, el elevador del labio superior y del ala de la nariz, elevador del ángulo de la boca, nasal y depresor del tabique
- *Rama bucal superior*, que transcurre con el conducto de Stenon sobre el músculo masetero para inervar el músculo buccinador, músculos del labio superior y el del ala nasal.

Ramas bucal inferior, marginal de la mandíbula y cervical (Figura 4)

El tronco común que transcurre entre los dos lóbulos parotídeos en un trayecto inferior, anterior y lateramente, se comunica con el nervio auricular mayor del plexo cervical y se divide en numerosas ramas en la vecindad del ángulo de la mandíbula, pero en general un poco supero-posteriormente a dicho ángulo.

Las **ramas** destinadas a los músculos faciales situados debajo del orificio bucal son:

- *Rama bucal inferior*, que puede surgir del tronco temporofacial o del cervicofacial, se dirige al músculo risorio y al orbicular de la mitad inferior de la boca.

- *Rama marginal mandibular*, que va a lo largo del borde inferior de la glándula parótida para inervar a los músculos depresor del ángulo de la boca, depresor del labio inferior y mentoniano. Se encuentra superficial y posterior a la vena facial y la vena retromandibular en el plano de la fascia cervical profunda directamente debajo del músculo platisma cervical.
- *Rama cervical*, que inerva el platisma, el cual se comunica con el nervio transverso del cuello del plexo cervical superficial².

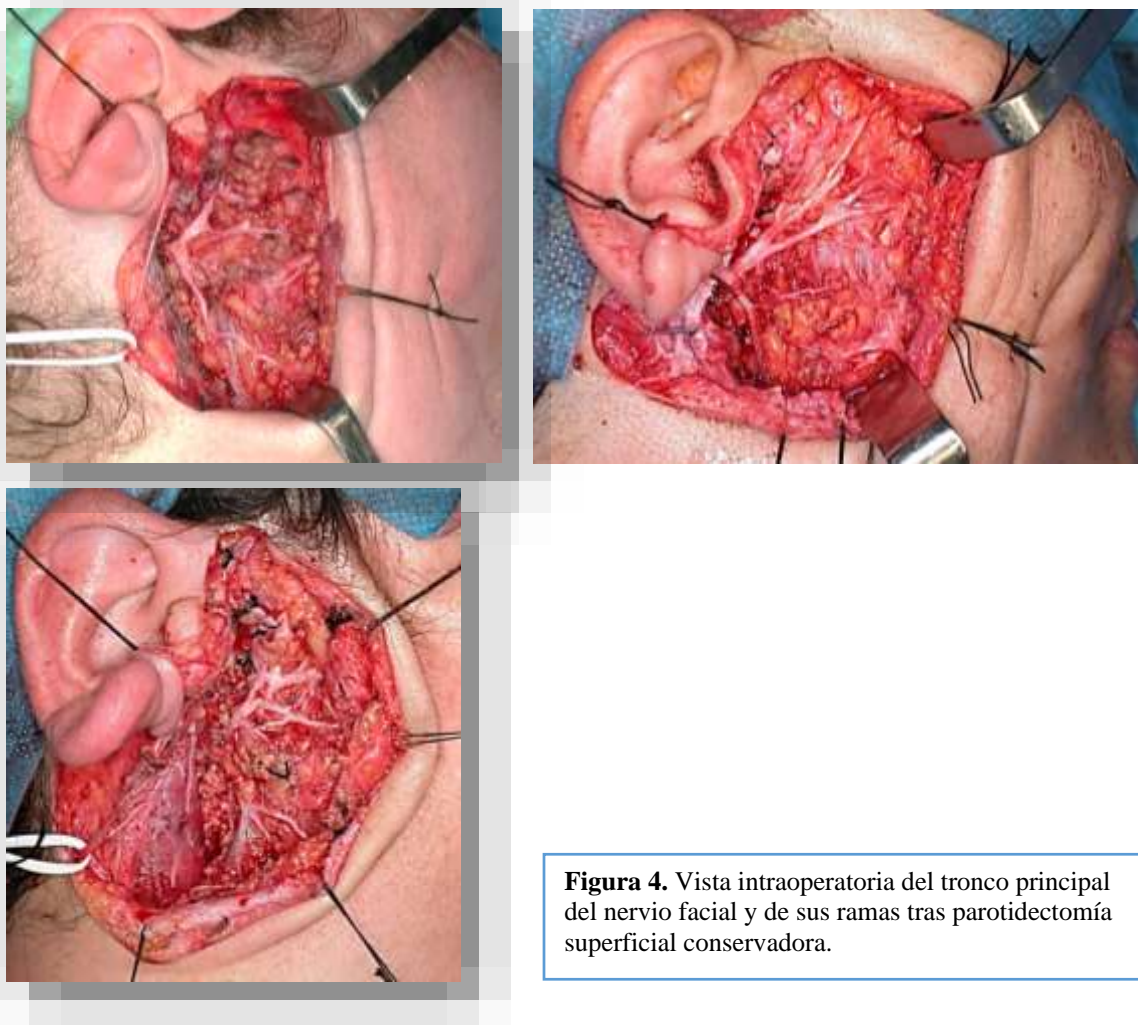


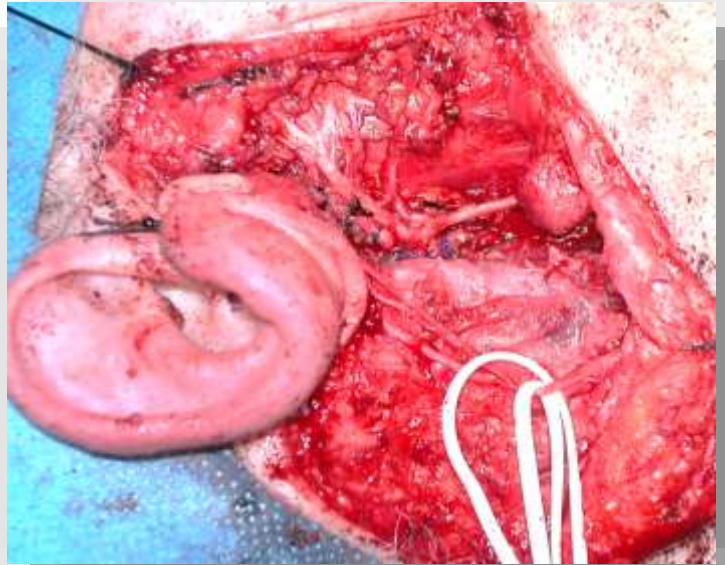
Figura 4. Vista intraoperatoria del tronco principal del nervio facial y de sus ramas tras parotidectomía superficial conservadora.

NERVIO AURICULAR MAYOR

El **nervio auricular mayor (NAM)** es un nervio sensorial que inerva la piel de la región inferior y parte posterior de la oreja, la región mastoidea y la mitad inferior de la región parótido-maseterina. Se origina en el segundo y tercer nervios cervicales. Inmediatamente después de su origen, da la vuelta por el margen posterior del músculo esternocleidomastoideo y se dirige antero superiormente dividiéndose en ramas de 0 a 2 cm por encima del ángulo mandibular. Generalmente se acepta que el nervio se divide en dos ramas (anterior y posterior) y la rama del lóbulo se reconoce como una rama que se une a la posterior (Figura 5). El estudio de Hu y col.³ considera que el NAM tiene tres ramas: la anterior, que se dirige a la glándula; la rama lobular, que va hacia el lóbulo auricular; y la rama posterior, que transcurre

desde de la zona auricular posterior. En ocasiones, puede haber una rama anterior inferior definida⁴, aunque no se considera como una rama importante.

Figura 5. Vista intraoperatoria del nervio auricular mayor. Se evidencian las tres ramas del nervio referenciadas entre las cintas blancas: anterior (la más superior en la imagen), posterior (la más inferior en la imagen) y la rama del lóbulo (entre las dos anteriores).



NERVIO AURÍCULOTEMPORAL

El **nervio auriculotemporal** es una rama de nervio mandibular (tercera subdivisión del nervio trigémino, V3). Después de su emergencia a través del agujero oval, se dirige en sentido superior para inervar la piel y el cuero cabelludo inmediatamente anterior a la oreja. Su trayecto es paralelo a los vasos temporales superficiales y discurre anterior al conducto auditivo externo. Este nervio también lleva fibras postsinápticas parasimpáticas que contribuyen con la secreción de la glándula parótida.

NERVIO GLOsofaríngeo

El **nervio glossofaríngeo (IX par craneal)** proporciona la inervación secretora visceral a la glándula parótida. El nervio lleva fibras parasimpáticas preganglionares del núcleo salivar inferior y fibras postganglionares parasimpáticas que inervan la glándula parótida para la secreción de saliva.

b. Vascularización parotídea

La **irrigación sanguínea** de la glándula parótida depende de las ramas de la **arteria carótida externa** (ACE) que va en dirección superior desde la bifurcación carotídea y paralela a la mandíbula debajo del vientre posterior del músculo digástrico. La ACE viaja medial a la glándula parótida, dividiéndose en dos ramas terminales: la arteria temporal superficial y la arteria maxilar interna. Las ramas de la arteria facial transversa salen de la arteria temporal superficial y se extienden hacia la parte

anterior, entre el cigoma y el conducto de Stenon, para abastecer a la glándula parótida, conducto parotídeo y el músculo masetero.

En cuanto al drenaje venoso, la **vena retromandibular**, formada por la unión de la vena maxilar y la vena temporal superficial, corre a través de la glándula parótida justo por debajo del nervio facial para unirse a la vena yugular externa. Hay una importante variación en la anatomía quirúrgica de la vena retromandibular, y es que puede bifurcarse en una rama anterior y otra posterior. La rama anterior puede unirse con la parte posterior de la vena facial, formando la vena facial común y la rama posterior de la vena retromandibular puede combinarse con la vena retroauricular por encima del músculo esternocleidomastoideo y desembocan en la vena yugular externa. La vena retromandibular se encuentra inmediatamente en profundidad a la rama marginal mandibular del nervio facial (Figura 6).

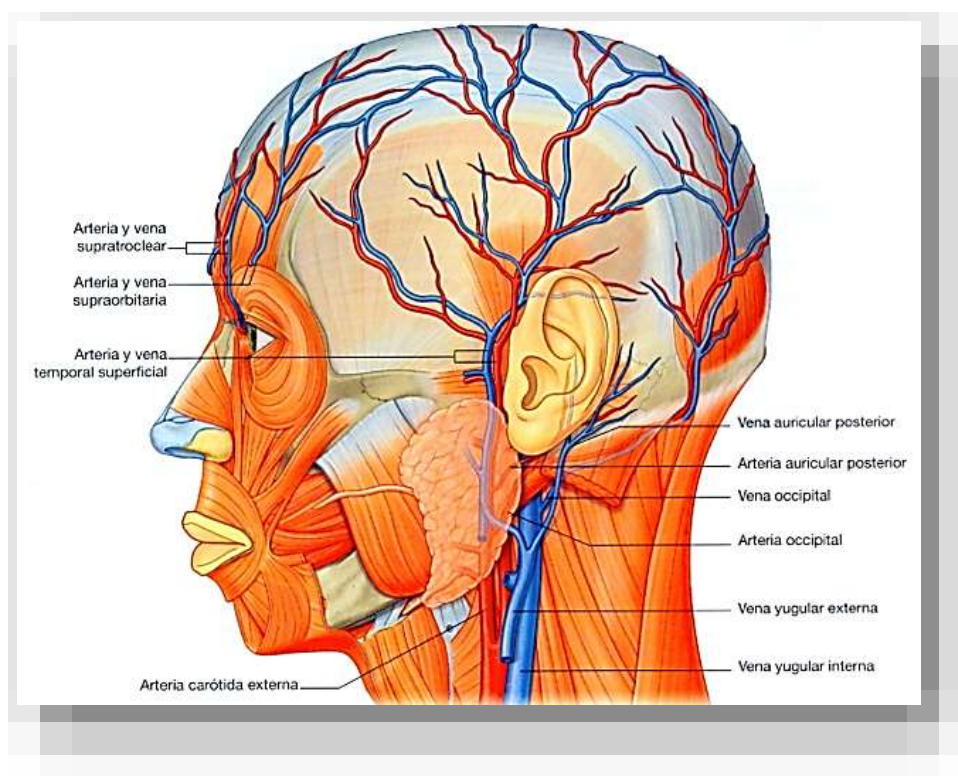


Figura 6. Detalle de la vascularización de la glándula parótida.

1.2. Patología tumoral de la glándula parótida

La patología tumoral de las glándulas salivales no es frecuente, pero sí variada en cuanto a sus formas histológicas. Su incidencia se sitúa en torno a 2 casos/100.000 habitantes para las formas benignas y 0,5/100.000 habitantes para las malignas. Se localizan sobre todo en la parótida (80%), seguido de la submaxilar (10%), sublingual (1%) y las glándulas salivales menores (9%)^{5,6}.

En la Tabla 1 se resumen las características más importantes que diferencian los tumores glandulares benignos de los malignos. Por limitaciones obvias, dentro de la amplísima gama de tumores, nos detendremos sólo a hablar del adenoma pleomorfo, tumor que ha sido objeto de estudio de esta tesis.

	Tumores Benignos	Tumores Malignos
Tumores más frecuentes	80% Adenoma Pleomorfo Adenolinfoma (tumor de Warthin)	Carcinoma mucoepidermoide Carcinoma adenoide quístico Carcinoma epidermoide
Afectación glandular	Parótida	Submaxilar Glándulas salivales menores.
Manifestaciones clínicas	Crecimiento lento Largo tiempo de evolución (2 y 6 años) Indoloro Sólo producen molestias estéticas Tamaño es variable	Primera fase de crecimiento lento, Posteriormente van apareciendo algunos signos de alarma: Crecimiento rápido, dolor, adherencia a planos profundos, exteriorización a piel, parálisis del nervio facial y adenopatías cervicales.

Tabla 1. Diferencias entre tumores benignos y malignos de las glándulas salivales.

ADENOMA PLEOMORFO

Generalidades

El tumor benigno más frecuente que se origina en las glándulas salivales es el **adenoma pleomorfo** (AP) (80%). La localización más frecuente es la glándula parótida, seguida por la glándula submandibular y las glándulas salivales menores de la cavidad oral. Los AP suelen ser lesiones solitarias, aunque puede ocurrir la participación sincrónica o metacrónica en dos o más glándulas mayores. También se puede encontrar en combinación con otros tumores de las glándulas salivales, más frecuentemente con el tumor de Warthin.

Este tumor se desarrolla en pacientes de una amplia gama de edades, pero tiene un pico de incidencia en pacientes entre 30 y 50 años, en general son poco frecuentes en las dos primeras décadas de la vida aunque se han publicado casos en la literatura⁷.

La **presentación clínica** habitual corresponde con una masa de crecimiento indoloro y lento, de consistencia firme y elástica en el momento del diagnóstico. Suele estar rodeado de una cápsula fibrosa de espesor variable, con una clara delimitación entre el tumor y el tejido salival adyacente. Esta última característica ha sido ampliamente discutida en la literatura, manteniéndose la controversia sobre el verdadero valor de la cápsula en el contexto de las recidivas locoregionales, lo cual se correlaciona con el estudio de Stennert y cols,⁸ en donde se demuestra que la cápsula de tejido conectivo exhibe un grosor de sólo 20 µm de promedio.

Diagnóstico

El diagnóstico de los tumores que afectan a la glándula parótida se basa en tres pilares: la *clínica*, las *pruebas de imagen* (RNM o TC) y la *punción-aspiración con aguja fina* (PAAF).

La diversidad morfológica es el sello característico del AP; muy pocos tumores de origen glandular tienen un espectro tan amplio (Figura 7). Todos los AP tienen combinaciones de epitelio parecido al glandular y al mesenquimal, pero las proporciones de cada uno varían.



Los adenomas pleomorfos se clasifican en **cuatro tipos**: principalmente mixoide, con componentes mixoide y celular presentes en proporciones iguales, predominantemente celular y extremadamente celular.

Figura 7. Vista macroscópica de un espécimen quirúrgico del lóbulo superficial incluyendo una neoformación redondeada (adenoma pleomorfo).

Tratamiento

El tratamiento indicado ante un AP primario es la escisión quirúrgica completa con preservación de estructuras locales neurológicas (Figura 8).

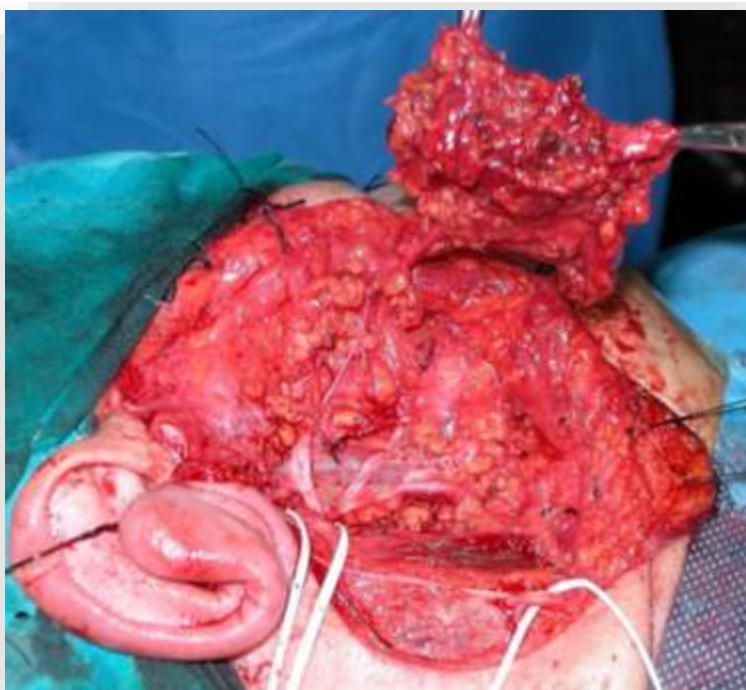


Figura 8. Vista intraoperatoria de una parotidectomía del lóbulo superficial que queda sujeto por el conducto de Stenon. Rodeado por cintas blancas, se aprecian el nervio facial y el NAM.

La evaluación precisa mediante una tomografía computarizada (TC) o resonancia magnética (RNM) y la PAAF, proporciona una información importante que se utiliza para desarrollar un plan de actuación. En el contexto de un AP de glándula parótida el objetivo quirúrgico es la extirpación del tumor dentro de los límites impuestos por el nervio facial. La cápsula del tumor y los márgenes pueden ser sobrepasados por cualquier procedimiento quirúrgico, lo que hace de este tipo de cirugía una cirugía precisa, donde la técnica utilizada es de primordial importancia para el éxito del tratamiento.

La **incidencia de recidiva** después de la cirugía varía dependiendo de la técnica utilizada, la experiencia de los cirujanos y la duración del seguimiento postoperatorio del paciente. En la literatura se ha sugerido que la parotidectomía superficial conservadora con vigilancia y preservación del nervio facial no aumenta la probabilidad de recurrencia. Se han publicado tasas de recurrencia en torno al 3% después de la parotidectomía total conservadora y de un 5% después de la parotidectomía superficial conservadora (PSC). La enucleación simple de adenomas pleomorfos se ha asociado con una tasa de recurrencia de más de un 10%. Otros autores^{9,10} abogan por la llamada disección extracapsular de adenomas pleomorfos, considerándola como una opción suficiente. Ghosh y cols.¹¹ sostienen que la tasa de recurrencia es baja (1,8%), incluso con el tumor a menos de 1 mm del margen de resección. Al mismo tiempo defienden que la rotura capsular y la siembra del tumor posterior, pueden jugar un papel en la recurrencia de adenoma pleomorfo. Sin embargo, Henriksson y cols.,¹² defienden que es la presencia de pseudópodos o infiltración capsular, el predictor más significativo de recurrencia. En ocasiones, la disección extracapsular ha sido referida como lobectomía parcial, lo cual hace que una definición clara de los enfoques quirúrgicos y la comparación de los diversos estudios sea difícil^{13,14}. Por lo tanto, la disección extracapsular como alternativa para la extirpación de tumores benignos, aunque puede estar asociada a menor comorbilidad, tiene mayor posibilidad de recurrencia¹⁵.

Los AP recurrentes tienen mayor probabilidad para una segunda recurrencia. Parece probado que las recurrencias uninodulares tienen mejor pronóstico que las recurrencias multinodulares¹⁶.

Transformación a tumoración maligna

La transformación a tumores malignos es rara pero posible. Algunas características clínicas de predicción de transformación maligna son la edad, tamaño del tumor y una larga historia de tumoración ubicada en la glándula parótida. La presencia de estroma hialinizado es el parámetro histológico más predictivo de la transformación de malignidad.

2. PARÁLISIS FACIAL

2.1. Generalidades

La *parálisis facial* (PF) es un trastorno neuromuscular causado por la lesión de las vías motora y sensorial del nervio facial que ocasiona una alteración del movimiento en los músculos del rostro, en la secreción de salival, lacrimal y en el sentido del gusto, generando una pérdida o disminución de la motricidad o contractilidad de la musculatura facial.

Se habla de *paresia facial* cuando la disminución de la motricidad o contractilidad de la musculatura facial es parcial¹⁷.

2.2. Clasificación de la parálisis facial

La **parálisis facial** puede ser **central** o **periférica** según a qué nivel se produzca la lesión del nervio y cual haya sido el mecanismo causante. En nuestro estudio, nos limitaremos a hablar de la parálisis facial periférica, y específicamente, la PF postquirúrgica secundaria a la cirugía parotídea.

a. Parálisis facial secundaria a cirugía parotídea

La parálisis del nervio facial suele ser la complicación más importante y con más repercusión de la cirugía tumoral de la glándula parótida, por lo tanto, la preservación de la función del nervio facial es un objetivo primordial en esta cirugía.

A pesar de los avances en las técnicas quirúrgicas, la descripción de nuevas técnicas¹⁸ y el uso de nuevas tecnologías e instrumentos¹⁹, una proporción significativa de pacientes sometidos a parotidectomía desarrollan algún grado de paresia facial en el postoperatorio. En la literatura, la incidencia de **parálisis transitoria** después de la cirugía de parótida varía entre el 10 al 68%, mientras que la **parálisis permanente** oscila entre 0 y 19%²⁰⁻²⁵.

Se cree que la parálisis facial es debida al estiramiento del nervio o lesión térmica de la diatermia intraoperatoria, resultando en *neuropraxia*, condición en la cual la conducción nerviosa se bloquea en un punto en el nervio pero continua presente proximal y distal a éste.

Es probable que la deformación segmentaria de las vainas de mielina producidas por estiramientos involuntarios de la rama nerviosa resulte en una disminución de la microcirculación, produciendo un bloqueo eléctrico aunque no exista una solución de continuidad del nervio³¹.

El nervio facial se recupera completamente tras varias semanas³²⁻³⁴, situación que coincide con la desaparición del edema. Es fácilmente comprensible que el riesgo de estiramiento del nervio aumenta con el tiempo quirúrgico o con lesiones más voluminosas, de ahí que sea posible determinar como factor

de riesgo el volumen glandular y tumoral extirpado, de manera que puedan servir de predictores del grado de paresia facial.

Por otro lado, el estiramiento mecánico y la sección nerviosa son considerados los factores causantes más probables de parálisis facial irreversible.

Algunos autores²⁰ consideran que el uso de **lentes de aumento o microscopio** permiten una óptima disección atraumática del nervio facial, dando lugar a traumatismos mecánicos menos severos de las ramas del nervio. Del mismo modo es fácilmente entendible que sea más frecuente el daño definitivo en las **cirugías secundarias** al requerir una mayor tensión para liberar el nervio del tejido fibroso que lo rodea. Además, incluso bajo el microscopio es difícil diferenciar tejido cicatricial de pequeñas fibras nerviosas. De modo que también existe un mayor riesgo de lesionar o seccionar pequeñas ramas en pacientes con cirugía previa. Esto podría explicar por qué algunos trabajos²⁰ han encontrado a la cirugía de revisión como un factor de riesgo importante para la paresia facial a largo plazo.

Nuestro servicio considera a la parotidectomía superficial conservadora como el tratamiento de elección en estos tumores. Basados en los resultados encontrados en la literatura, donde los estudios que emplean técnicas de disección más limitadas para los tumores benignos de parótida (tales como disección extracapsular o parotidectomía superficial parcial) no han demostrado aún los verdaderos beneficios^{35,36} comparado con aquella técnica.

En la **parotidectomía superficial conservadora**, el tronco principal del nervio se identifica y se sigue cada una de sus ramas, mientras el tejido parotídeo se disecciona y extirpa. Como todo tejido glandular, el tejido parotídeo es rico en flujo sanguíneo, de modo que la protección que precisa el nervio es a menudo difícil de conseguir debido al sangrado intraoperatorio. El empleo del bisturí frío exacerba dichas hemorragias, obligando al uso de herramientas de disección y coagulación, que inevitablemente prolongan la cirugía y exposición del nervio.

La rama con mayor riesgo de afectación, según lo descrito por diversos autores, es la **rama marginal mandibular** del VII par craneal^{24,26,27}.

Varios estudios retrospectivos han presentado una visión general de los factores de riesgo que predisponen a un paciente a la paresia facial tras parotidectomía superficial. El debate sobre factores de riesgo surge debido a la diferente evaluación que se hace de la función facial en los distintos trabajos, las diferentes técnicas quirúrgicas utilizadas y del pequeño número de pacientes que constituyen muchos estudios²⁴.

Los **factores** que pueden influir en el grado de parálisis facial postoperatoria pueden ser muchos y de diferente índole, entre ellos encontramos: técnica quirúrgica^{21,22,28}, edad del paciente^{20,29}, experiencia del cirujano, tiempo quirúrgico^{20,30}, cantidad de tejido glandular resecado en la cirugía²⁸, tamaño tumoral^{20,24}, cirugía previa³¹, cirugía de tumores malignos³², localización del tumor (la cirugía de tumores localizados en el lóbulo profundo de la glándula parótida tiene más probabilidad de paresia que la de tumores en el lóbulo superficial, y en aquellos que el tumor está muy cerca del nervio) y la presencia de inflamación intraglandular^{24,25,33}.

Parece que entre los factores de riesgo más reconocidos en toda la literatura se encuentran la **experiencia del cirujano** y la **localización** del tumor.

Un resultado interesante de algunos estudios es la identificación de diferentes factores de riesgo por lesiones en sectores concretos del nervio facial. Por ejemplo, la **ligadura del conducto parotídeo** se considera un factor independiente de riesgo para la disfunción postoperatoria de la rama cigomática y ramas bucales, un hallazgo que es anatómicamente plausible, teniendo en cuenta que el curso del conducto parotídeo de Stenon va entre estas dos ramas.

La mejor forma de reducir la lesión del nervio en la cirugía de parótida sigue siendo un claro conocimiento de la anatomía quirúrgica y una técnica depurada.

Muchos cirujanos recomiendan el uso de **estimulación intraoperatoria** del nervio facial para la cirugía de parótida. En teoría, el uso de la estimulación nerviosa permite al cirujano comprobar la posición de un nervio antes de hacer una disección importante, ahorrando así tiempo quirúrgico y evitando traumas iniciales durante la identificación del nervio.

Se han llevado a cabo múltiples estudios para determinar si el uso de la monitorización continua del nervio facial ayuda a evitar lesiones iatrogénicas del mismo durante la cirugía. Los estudios demuestran controversia en los resultados. Terrell y cols.³⁰ mostraron una diferencia estadísticamente significativa en la disminución de la parálisis transitoria (de 62% a 43%), aunque no encontraron diferencias en la incidencia de lesión nerviosa permanente entre los grupos. Sin embargo, Witt y cols.²⁷ no mostraron ninguna diferencia estadística con la función neurológica inicial o final en el seguimiento. Muchos cirujanos están de acuerdo, y un estudio de Olsen³⁴ lo corrobora, que en los casos especiales de adenoma pleomorfo recidivante donde la identificación del nervio facial puede ser extremadamente difícil, el uso de monitorización facial puede facilitar la identificación de las ramas nerviosas.

El tener dependencia excesiva del estimulador del nervio para identificar las ramas nerviosas, puede provocar lesiones de tracción involuntaria en algunos casos, sabiendo que incluso pequeñas cantidades de estiramiento del nervio puede llevar a la disfunción postoperatoria. En cualquier caso se necesitan investigaciones adicionales para aclarar mejor esta observación.

En nuestra técnica quirúrgica no incluimos la utilización del estimulador nervioso, a pesar de disponer de él en nuestro centro, dada la duda razonable en cuanto a su eficacia observada en la literatura revisada. El uso de un estimulador del nervio facial podría provocar una mayor frecuencia de lesiones en el mismo si provoca una falsa confianza en la tecnología obviando la técnica apropiada. Puede ser útil en situaciones específicas que generalmente se pueden reconocer antes de la operación, tales como la cirugía de recidiva, múltiples lesiones parotídeas o disfunción preoperatoria del nervio facial.

Continuando con los posibles mecanismos causales de la paresia durante la cirugía, en estudios experimentales, Dulguerov y cols.²⁴ examinaron los factores fisiopatológicos responsables de la disfunción del nervio y concluyeron que el estiramiento del mismo fue el factor etiológico más probable. La **elongación traumática** se produce especialmente cuando se disecciona el lóbulo profundo parotídeo, pero es importante también tenerlo en cuenta en disecciones superficiales, ya que los tumores no están

perfectamente circunscritos a uno de los lóbulos en la mayoría de las situaciones. Se debe tener especial cuidado en la utilización de las pinzas y los separadores durante la cirugía.

De modo que, en la mayoría de los casos, aunque el nervio facial queda anatómicamente intacto después de la parotidectomía conservadora, hay un riesgo significativo de disfunción transitoria. Los problemas estéticos y la posible exposición corneal, son los principales factores de morbilidad inducida por la disfunción. La patogenia de la disfunción del nervio facial después de la parotidectomía conservadora, en este caso la superficial, ha sido ampliamente debatida.

Una idea generalmente aceptada, expuesta por Ellingson y cols.³², es que los pacientes con **tumores malignos** tienen una incidencia significativamente mayor de disfunción del nervio facial en las primeras semanas postoperatorias. Los autores sugirieron que la causa probable de la disfunción es la actitud quirúrgica más agresiva para tratar estos tumores malignos, incluso, en el estudio de Gaillard y cols.²¹ se realizaron parotidectomías superficiales en las enfermedades malignas (cánceres cutáneos que se había extendido a la parótida o linfomas), sin inducir una mayor incidencia de disfunción del nervio facial. Al contrario, observaron que las dificultades en encontrar y diseccionar el nervio facial ocurrieron principalmente durante la resección de **lesiones inflamatorias benignas** provocando una mayor incidencia de su disfunción.

En este último artículo, también estudiaron los factores de riesgo de disfunción postoperatoria del nervio facial publicados en la literatura y encontraron que el tipo de parotidectomía (total vs superficial) e indirectamente, la extensión de la disección del nervio facial fue el principal factor asociado a la disfunción del mismo. Sin embargo, no se ha encontrado una asociación significativa entre el tamaño de la lesión y la disfunción del nervio. Por otro lado, el análisis estratificado mostró que sólo el estrecho contacto del tumor con el nervio facial se correlacionó con una mayor incidencia de paresia facial. Las diferencias en la afectación según el tipo de lesión benigna en esta muestra no fueron estadísticamente significativas. El hecho de que el tamaño de la lesión y la edad tampoco se asociaran significativamente con la debilidad facial probablemente fue debido a que el análisis estadístico estratificado no fue suficientemente potente por numerosas variables de confusión. Sus hallazgos concluyeron que la aparición de debilidad del nervio facial depende solo de la manipulación directa de las ramas del nervio y de la prolongada o difícil disección del mismo.

En el estudio de Guntinas y cols.²⁰ valoraron los factores de riesgo de las complicaciones más frecuentes de la cirugía parotídea. Dada la potencia del estudio (610 pacientes) se pudieron analizar dichos factores. El tiempo de seguimiento fue de por lo menos un año. Los factores de riesgo que afectaron significativamente la tasa de parálisis facial transitoria fueron: edad del paciente (mayor de 70 años), tiempo quirúrgico (más de 260 minutos) y el volumen de la pieza quirúrgica (más de 70 cm³). El único factor de riesgo significativo para la parálisis permanente fue la reintervención en comparación con la operación primaria.

En cuanto a la relación entre la paresia y la técnica quirúrgica utilizada, en consonancia con otros estudios³⁷, creemos que la **parotidectomía superficial conservadora y total** son técnicas fiables para la

eliminación de los adenomas pleomorfos de la glándula parótida, mientras que la **enucleación o disección extracapsular** del tumor no la consideramos como una buena alternativa ya que no se asocia con una comorbilidad significativamente reducida y además presenta mayores posibilidades de recurrencia³⁸. Muchos de los adenomas pleomorfos no tienen una demarcación clara del tejido conectivo. Stennert y col.³⁹ mostraron que el tejido conectivo de la cápsula exhibe un grosor de sólo 20 micras de promedio. El 50% de los tumores analizados tenían roturas o saltos de la cápsula y en un 25% se evidenció formación satélite extracapsular del tumor. La afectación de la función del nervio facial a largo plazo se cree más frecuente en las disecciones extracapsulares³⁸. Otros autores han publicado parálisis definitivas del nervio facial en 8 de 98 casos con esta técnica quirúrgica⁴⁰. Incluso hay autores como Machtens y col.⁴¹ que prefieren la parotidectomía total conservadora incluso en los casos de localización superficial de adenomas pleomorfos para evitar por completo la reintervención.

Otros trabajos han estudiado la relación de enfermedades sistémicas con la afectación del VII par craneal en la cirugía parotídea. En un estudio de Yuan y col.⁴¹ se encontró una correlación entre la **diabetes** y parálisis facial después de parotidectomía. La diabetes ha sido asociada a complicaciones de las heridas después de cirugías de cabeza y cuello⁴². Neurológicamente, la velocidad de la conducción de los nervios motores y la amplitud^{43,44} son inferiores en pacientes diabéticos. Además, en éstos últimos, las células de Schwann y las vainas de mielina de los nervios son más susceptibles de lesiones^{45,46}. Todo esto puede explicar por qué la diabetes es considerada un factor de riesgo importante para la paresia facial postoperatoria.

b. Manifestaciones clínicas de la parálisis facial periférica

Las expresiones faciales son el resultado de la combinación de las contracciones de los diferentes músculos faciales. Las expresiones voluntarias generalmente son mediadas por la corteza cerebral, mientras que la reacción (sorpresa, estornudo, risa) son subcorticales. La acción de los músculos faciales puede identificarse en algunas expresiones, como se refleja en la Figura 9.

La **parálisis facial periférica (PFP)** se caracteriza por la disminución de la fuerza de los músculos faciales del lado afectado. Entre las **manifestaciones clínicas** más destacadas encontramos⁴⁷:

- ✓ Asimetría facial (Figura 10).
- ✓ Inmovilidad facial homolateral de la mímica refleja voluntaria y emotiva.
- ✓ Hemicara inexpresiva con la disminución o desaparición de pliegues o arrugas en las regiones frontal y nasogeniana homolaterales, junto con desviación de la comisura labial hacia el lado sano.

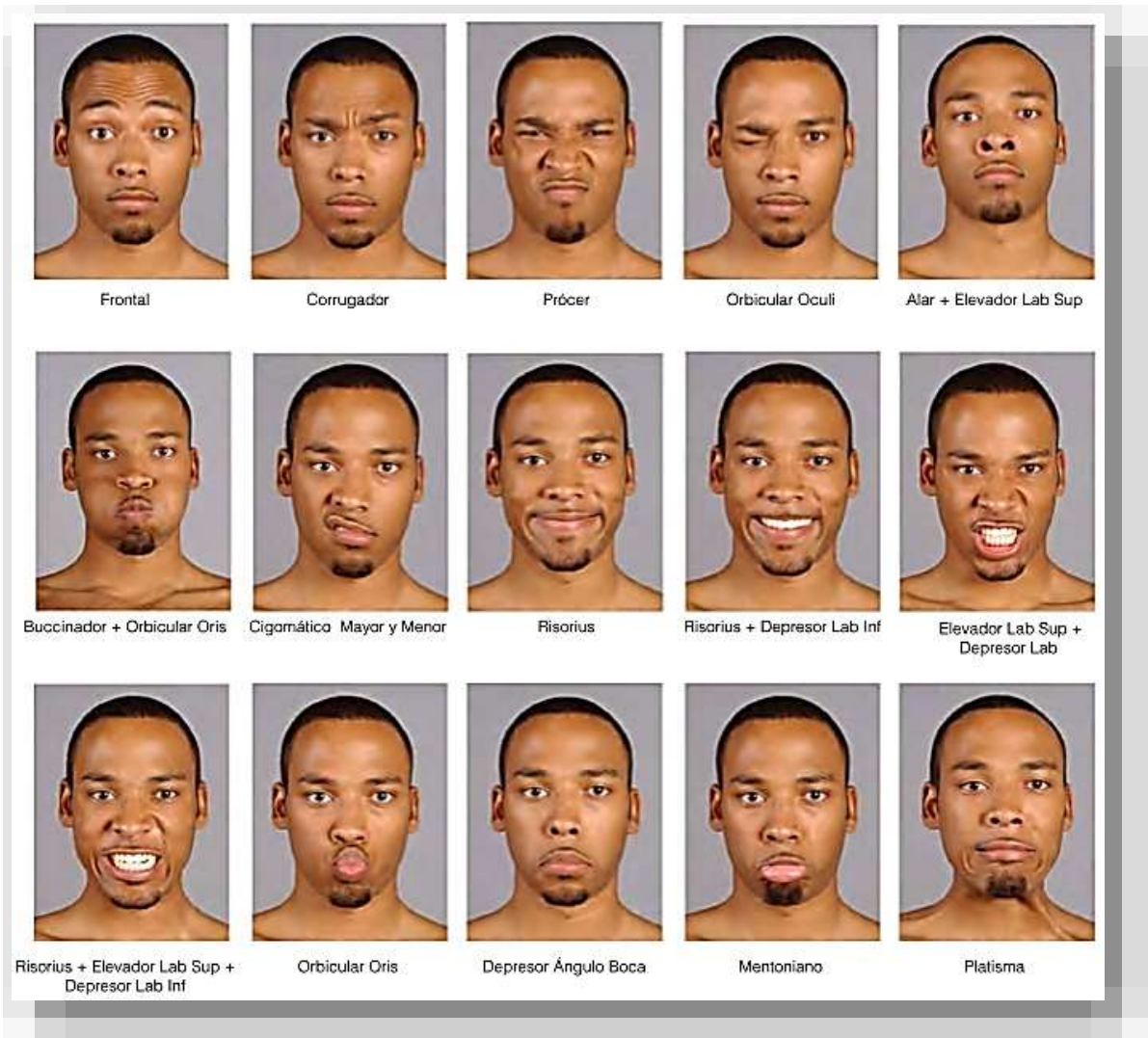


Figura 9. Músculos faciales y expresiones faciales asociadas. [Matos C. *Peripheral facial paralysis: the role of physical medicine and rehabilitation. Acta Med Port* 2011;24(4):907-14.]

- ✓ Ceja homolateral más baja, con dificultad o incapacidad para la movilización de la misma y ampliación de la hendidura palpebral, lo que permite visualizar la esclera con la rotación del globo ocular hacia arriba al cerrar el ojo: *signo de Bell*.
- ✓ Lagofalmo.
- ✓ Movilidad anómala de la ventana nasal, lo que produce una fallo en la transmisión del estímulo y secundariamente hiposmia por alteraciones sensitivas y sensoriales.
- ✓ Desviación de la nariz.
- ✓ Depresión de la mejilla.

Frecuentemente los pacientes comentan otros síntomas, tales como xeroftalmia, hiperacusia, disacusia, algiacusia, alteración del gusto, hiper o hiposalivación, entre otros, que reflejan la alteración de la función sensitiva y vegetativa del nervio facial⁴⁷⁻⁵⁰.



Figura 10. Parálisis facial izquierda postparotidectomía. Se aprecia la asimetría facial característica, con cierta limitación para la oclusión palpebral izquierda y desviación de la comisura labial hacia la derecha.

2.3. Evaluación de la parálisis facial

a. Pruebas electrofisiológicas

Utilizando las técnicas disponibles en neurofisiología clínica, puede ser evaluado cualquiera de los nervios craneales. Estos procedimientos ofrecen formas a menudo relativamente baratas y fiables de medir la integridad funcional de los nervios craneales y sus vías centrales. Habitualmente son fácilmente accesibles y pueden ser útiles no sólo para el diagnóstico inicial, sino desde un punto de vista pronóstico y para el seguimiento a largo plazo.

En el caso específico de la parálisis facial postparotidectomía, podemos evaluar su gravedad mediante estimaciones clínicas. La persistencia de contracción voluntaria, aunque sea mínima, implica una recuperación completa, mientras que la abolición de la motilidad facial sería el indicador clínico de mal pronóstico. Sin embargo, muchos pacientes con parálisis completa evolucionan favorablemente, por lo que es necesario recurrir a métodos más sensibles.

La valoración electrofisiológica de la parálisis facial fue empleada por primera vez por Duchenne en 1872⁵². Desde entonces se han desarrollado diversas técnicas con el fin de evaluar el estado funcional del nervio, el tipo de lesión, su intensidad, localización y cuantificación del grado de afectación del nervio facial.

Entre las **pruebas electrofisiológicas** más empleadas, encontramos: el test de excitabilidad nerviosa, el estudio de conducción nerviosa, la electromiografía convencional (EMG), el reflejo trigémino-facial y la estimulación magnética transcraneal⁵³.

Test de excitabilidad nerviosa

Consiste en la estimulación percutánea del nervio facial a la salida del agujero estilomastoideo, aumentando progresivamente la intensidad hasta lograr una contracción muscular visible⁵⁴. Se anota la intensidad de estimulación requerida y se compara con la del lado sano. Con este método, la inexcitabilidad nerviosa indicaría denervación completa (axonotmesis total), mientras que valores semejantes en ambos lados o diferencias de menos de 3,5 mA traducirían un bloqueo funcional (neuropraxia). Este método tiene la ventaja de detectar la presencia de degeneración nerviosa a partir de los 3 días de evolución, aunque se han descrito casos en que la pérdida de excitabilidad nerviosa no aparece hasta la tercera semana, para lo cual algunos autores⁵⁵ recomiendan aplicar una intensidad supramáxima (test de excitabilidad máxima) en la evaluación inicial. Pese a su sencillez, los tests de excitabilidad nerviosa tienen el inconveniente de no cuantificar el número de axones que han sufrido degeneración.

Estudio de conducción nerviosa

Los estudios de conducción del nervio facial proporcionan una evaluación fisiológica de los axones del nervio facial y las fibras de los músculos que inerva.



El método de medición consiste en la estimulación directa del nervio facial, que se realiza mediante la colocación de los electrodos activos sobre los músculos faciales, como por ejemplo los nasales, colocando el electrodo a 1 cm lateral y por encima de las narinas siguiendo el vertical de la pupila.

El electrodo de referencia se coloca en la misma posición en el lado sano. Los electrodos estimulantes se colocan justo debajo y anterior al extremo inferior de la mastoides, bajo el lóbulo de la oreja. El ánodo es inferior al cátodo. La distancia desde el cátodo al electrodo de grabación debe ser idéntica en ambos lados. Las mediciones utilizadas incluyen la latencia del potencial de acción muscular y la amplitud de la referencia al pico negativo (Figura 11).

Figura 11. Colocación de los electrodos y estimulación en el estudio de conducción nerviosa facial motora. El electrodo activo (G1) se coloca sobre el músculo nasal lateral y 1 cm por encima de los orificios nasales externos por debajo de la pupila. El electrodo de referencia (G2) se coloca en el lado opuesto en la misma posición. El electrodo de estimulación se coloca justo por debajo y por delante del borde inferior de la mastoides.

Se utilizan valores absolutos y comparaciones de un lado y del otro. También se pueden hacer grabaciones de los otros músculos inervados por el nervio facial, incluyendo el frontal, el orbicular de los párpados, el orbicular de la boca o el mentoniano.

En los estudios de rutina con la estimulación nasal, la amplitud debe ser en torno a 1,8 mV y la latencia de 4,0 ms. Las diferencias de latencia deben ser inferiores a 0,6 ms entre las dos. Se debe tener cuidado para evitar errores técnicos. Por ejemplo, si el cátodo se coloca mal, se puede llegar a estimular el músculo masetero y causar una positividad inicial.

También, dado que los valores se comparan bilateralmente, las distancias deben ser iguales entre los electrodos de estimulación y registro de cada lado, como se ha descrito anteriormente. El paciente debe estar relajado para evitar un excesivo artefacto muscular.

Cuando la afectación nerviosa es moderada o media, la exploración neurofisiológica es más efectiva que la observación clínica. Las técnicas elegidas para la realización del estudio neurofisiológico del nervio facial no son invasivas y carecen de riesgos para los pacientes, a excepción de los portadores de marcapasos. Son practicables en todas las personas con un ligero discomfort, excepto en pacientes con soluciones de continuidad cutánea.

Los músculos inervados por el nervio facial son relativamente fáciles de estudiar. Los músculos más comúnmente examinados son: el orbicular de los párpados, el orbicular de la boca, el frontal y el mentoniano. La Tabla 2 describe la ubicación de inserción del electrodo de aguja de estos músculos.

Frontal	Amplitud de un dedo superior al margen orbital y amplitud de dos dedos desde la línea media
Orbicular de los párpados	Margen lateral de la órbita, a continuación, dirigir la aguja 25 grados en dirección medial y hacia abajo
Orbicular de la boca	Un dedo de amplitud lateral al ángulo de la boca, inserte en ángulo de 20 grados ya sea para avanzar hacia el labio superior o inferior

Tabla 2. Inserción de la aguja de electrodo, para los músculos de la expresión facial.

Los riesgos en el examen de estos músculos son fáciles de prever. Por ejemplo, al examinar el orbicular de los párpados, si la aguja se inserta demasiado perpendicular a la piel puede entrar en la órbita. Asimismo, si la aguja va demasiado vertical a la piel, mientras que se examina el orbicular de los labios se puede entrar en la cavidad oral. Se puede ver una inervación cruzada tanto en los músculos frontales como en el orbicular de los párpados, por lo que es mejor insertar la aguja más lateralmente⁵⁶.

Electromiografía convencional

La electromiografía consiste en el registro de la actividad eléctrica del músculo mediante un electrodo de aguja coaxial. Se valoran fundamentalmente dos parámetros: la presencia o no de actividad muscular espontánea y el patrón voluntario. En cuanto a la primera, la aparición de fibrilaciones u ondas positivas traduce la existencia de degeneración axonal. Sin embargo, la actividad espontánea no suele aparecer hasta las 2-3 semanas y la recuperación de la parálisis facial puede ser incompleta en casos que no presentan dicha actividad, por lo que su valor pronóstico aislado es escaso. El grado de actividad electromiográfica durante la contracción voluntaria se correlaciona con el número de axones funcionantes, por lo que su presencia es un dato de buen pronóstico. Además la electromiografía de detección permite investigar el comienzo y evolución de la reinervación motora en pacientes que hayan sufrido axonotmesis total⁵².

Reflejo trigémino-facial (blink reflex)

Esta técnica permite valorar el estado funcional del nervio facial en todo su recorrido. Tras estimular el nervio trigémino (habitualmente su rama supraorbitaria), los impulsos aferentes alcanzan el tronco cerebral y llegan al nervio facial, que constituye la vía eferente. Se obtienen dos respuestas (R1 y R2) en el lado estimulado y una respuesta contralateral (Rc) en los músculos orbiculares de los ojos (Figura 12).

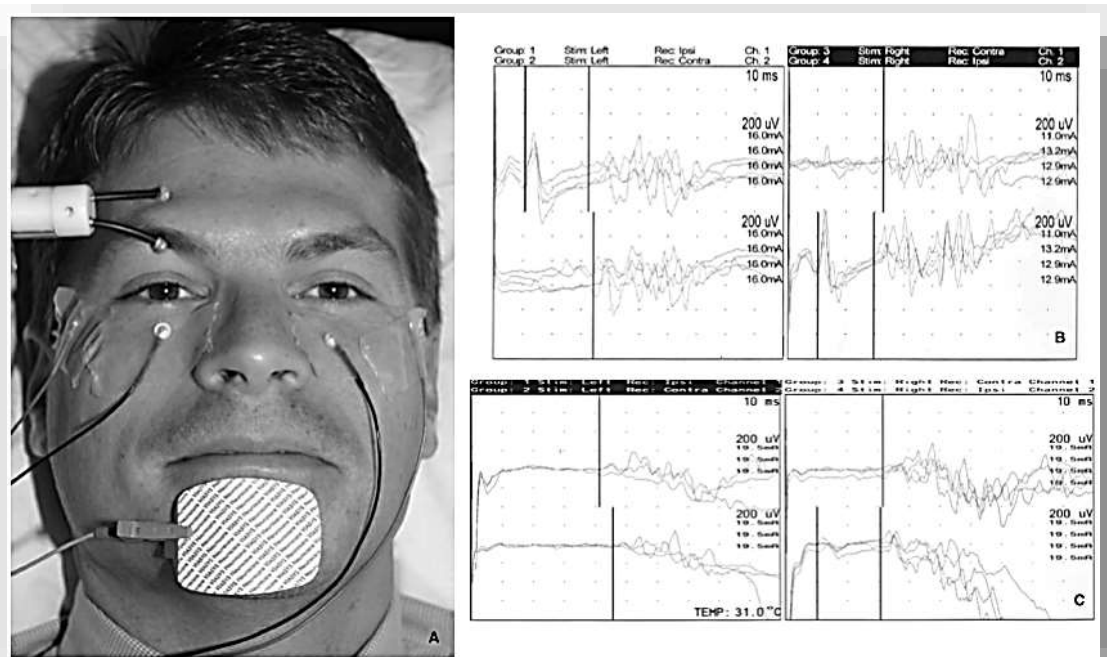


Figura 12. A. Colocación de los electrodos para determinar el reflejo trigémino-facial. B. Reflejo trigémino-facial normal. C. Reflejo trigémino-facial anormal.

Se realiza colocando electrodos de grabación (electrodos de disco de 10 mm de diámetro) en el 1/3 lateral de los párpados inferiores bilaterales, colocando el electrodo de referencia en la punta de la

nariz⁵³.

Cuando se obtienen respuestas en el lado parético después del quinto día, aunque sea con aumento de latencias, o el reflejo reaparece en las primeras semanas de evolución, el pronóstico es siempre bueno. Su abolición, por contra, carece de valor pronóstico ya que no distingue entre axonotmesis y neurapraxia. El reflejo trigémino-facial también se puede utilizar como indicador de reinervación tras denervaciones totales y en el estudio de la sincinesia postparalítica⁵⁶.

Estimulación magnética transcraneal

Desde que Murray y cols.⁵⁷ emplearon este método para el estudio del nervio facial en 1987, ha sido utilizado por diversos autores en la parálisis facial periférica con resultados poco satisfactorios de cara a la valoración pronóstica.

Esta técnica, al igual que otras pruebas que exploran el nervio proximalmente a la lesión, no permite distinguir entre neurapraxia y axonotmesis.

b. Sistemas de valoración de la parálisis facial

Los síntomas y las consecuencias de una lesión periférica del nervio facial varían de importancia y de gravedad de paciente a paciente.

Para valorar la gravedad de la parálisis facial y poder expresar un juicio sobre la evolución espontánea de ésta y sobre la eficacia de las diversas opciones terapéuticas farmacológicas y quirúrgicas, ha sido necesario superar la simple observación subjetiva de la patología y convertir la inspección del paciente en lo más objetiva y comparable posible⁵⁸.

Para ello, se han introducido los sistemas de graduación o clasificación de la función facial, que hasta la actualidad representan numerosas escalas de valoración, dedicadas a cuantificar tanto la gravedad inicial de una parálisis del nervio facial como la recuperación final de la misma, considerando también los fenómenos accesorios y los defectos secundarios a la reinervación.

Estos sistemas de graduación pueden ser de dos tipos. El primero corresponde a un sistema de **valoración subjetivo** basado en la observación clínica, que depende del examinador que se clasifica la PF según su gravedad. El segundo se trata de un sistema de **valoración objetiva**, que aún hoy en día presenta ciertas limitaciones. De todas formas e independientemente del sistema seleccionado, éste debe ser fiable y válido.

La fiabilidad de un método se define por la suma de los errores cometidos por cada examinador en una situación de test-retest. Un método fiable también implica una baja variabilidad de cambio, es decir, una mínima diferencia en la puntuación obtenida por distintos examinadores. Sin embargo la alta fiabilidad y baja variabilidad no prueban la validez del método. Sólo la comparación con una referencia válida, llamada “gold estándar”, puede evaluar el valor real de un método fiable.

El gran problema en el desarrollo de una herramienta de medición estándar es la subjetividad inherente en las descripciones de la expresión facial. Como con cualquier medida que implica observación subjetiva, la variabilidad es especialmente difícil de superar en el examen de la cara, debido a diferencias sutiles en las arrugas de la piel y del contorno facial, que pueden alterar la aplicación de las diferentes escalas o evaluaciones existentes. Por esta razón, los intentos de creación de sistemas a menudo incluyen mediciones precisas y cálculos matemáticos y, por tanto, su aplicación puede ser tediosa y lenta, haciéndolas poco prácticas para la evaluación rápida del observador común.

Aunque ha habido una clara necesidad de un sistema universal para informar y comparar los resultados, y una presión añadida provocada por las innovaciones en la reparación del nervio facial y su reanimación, durante un largo período no ha habido consenso en una escala de clasificación. Aunque el tema sigue en debate, están generalmente aceptadas las características que debe cumplir un sistema de clasificación ideal. Debe ser universal y reproducible, con una baja variabilidad, debe llevar incorporadas las medidas de componentes estáticos y dinámicos de la función de los músculos faciales, reconocer los defectos secundarios de la disfunción del nervio facial y, por supuesto, ser cómodo y de fácil implementación.

Sistemas de valoración subjetivos

Se han utilizado muchos métodos con la finalidad de estandarizar una forma clara de observación, capaz de traducirse en un valor numérico indicativo tanto del estado de funcionalidad facial como de la presencia de complicaciones (sincinesias, contracturas y espasmos) y eventuales alteraciones de las funciones secretoras y sensitivas. Estos sistemas de clasificación tienen resultados diferentes entre observadores y sujetos. Los grados oscilan entre leve y grave, y la distancia entre los diferentes grados no siempre es igual. Además, no aportan información dinámica sobre el movimiento. Se pueden subdividir en tres principales categorías, en base a sus características: global, regional y específico⁵⁹.

- Los *sistemas globales* consideran la función facial en su totalidad, y la tarea del observador es la de asignar una puntuación que valore el grado de parálisis y los déficits secundarios. La puntuación asignada es un número arbitrario escogido de una escala.
- Los *sistemas regionales* afrontan con independencia el estado de las diferentes áreas de la cara (frente, ojos y boca). El explorador asigna a cada área una puntuación en base a su funcionalidad. Los puntos asignados se suman y se expresan en un único número.
- Los *sistemas específicos* se basan en respuestas claras (sí/no) a un número fijo de preguntas sobre las funciones estrechamente relacionadas con la actividad del nervio facial y aspectos secundarios como las sincinesias y las contracturas. Sumando las respuestas positivas se obtiene una puntuación que expresa la función facial. El método específico más usado ha sido el de **Stennert**, pero su falta de exactitud a la hora de la valoración ha hecho que sea poco utilizado⁵⁸.

Dentro de los sistemas de valoración *global y regional*, hemos de tener en cuenta que el primer método de valoración de la función facial fue introducido por Botman y Jongkees⁶⁰. Se trata de una simple escala de cinco categorías que juzga el grado de parálisis. Las contracturas son los únicos defectos secundarios mencionados en la gradación de las parálisis totales. Este método, con pequeñas modificaciones, fue utilizado por Peitersen⁶¹ en 2002 (Tabla 3).

Grado	Grado de Parálisis	Descripción de la parálisis
0	Ninguno	Función normal
I	Ligero	Visible sólo si el paciente hace muecas
II	Moderado	Se muestra con pequeños movimientos faciales
III	Grave	Función apenas visible
IV	Completo	Sin función

Tabla 3. Sistema de Graduación de Peitersen.

En 1985, el *Facial Nerve Disorders Committee of the American Academy of Otolaryngology-Head and Neck Surgery* (AAO-HNS) aceptó como válida la escala de **House-Brackmann** (HB) para evaluar el grado de afectación del nervio facial⁶². El mismo año, con ocasión del V Congreso Internacional sobre el nervio facial en Burdeos, dicha escala fue considerada suficientemente completa, y la revista *Otolaryngology-Head and Neck Surgery*, revista oficial de la AAO-NHS, recomendó su uso en varios artículos.

Este método tiene en cuenta las contracturas y las sincinesias, y se demuestra útil para la valoración de las consecuencias de las parálisis: prevé 6 grados que se pueden asignar en base a una valoración cualitativa y cuantitativa (Tabla 4).

Grado I	Normal <i>No signos de paresia o parálisis</i>
Grado II	Disfunción leve <u>Global:</u> <i>Leve debilidad perceptible sólo desde muy cerca</i> <u>En reposo:</u> <i>simetría y tonos normales</i> <u>En movimiento</u> <i>Frente: Buena función o moderada</i> <i>Ojo: Cierre completo del ojo con el mínimo esfuerzo</i> <i>Boca: Ligera asimetría de la sonrisa con esfuerzo máximo</i> <i>Sincinesia apenas perceptible, contractura o espasmo ausentes.</i>
Grado III	Disfunción moderada <u>Global:</u> <i>Diferencia obvia entre los dos lados, pero no desfigurante</i> <u>En reposo:</u> <i>Simetría y tono normales</i> <u>En movimiento:</u> <i>Frente: de moderado a leve. Puede no ser capaz de levantar la ceja</i> <i>Ojo: Cierre completo con esfuerzo</i>

	<p>Boca: <i>Movimiento de la boca, pero asimétrica. Un poco débil con el máximo esfuerzo</i></p> <p>Sincinesia obvia, pero sin desfigurar</p> <p>Contracturas y espasmos de la hemicara presentes, pero en grado moderado</p>
Grado IV	<p>Disfunción moderadamente severa</p> <p><u>Global:</u> <i>Debilidad obvia desfigurante</i></p> <p><u>En reposo:</u> <i>Tono normal y la simetría conservada</i></p> <p>En movimiento:</p> <p><i>Frente: Ausencia de arrugas, incapacidad para levantar la frente</i></p> <p><i>Ojos: Cierre del ojo incompleto a pesar de un esfuerzo máximo</i></p> <p><i>Boca: Asimetría con un esfuerzo máximo</i></p> <p>Sincinesia grave, movimiento espontáneo, espasmo</p>
Grado V	<p>Disfunción severa</p> <p><u>Global:</u> <i>Movimientos apenas perceptibles</i></p> <p><u>En reposo:</u> <i>Asimetría evidente y tono reducido</i></p> <p><u>En movimiento:</u></p> <p><i>Frente: ninguno</i></p> <p><i>Ojos: Cierre incompleto,</i></p> <p><i>Boca: Mínimo movimiento</i></p> <p><i>Sincinesia, contractura y espasmo generalmente ausentes</i></p>
Grado VI	<p>Parálisis total</p> <p><i>Ninguna movilidad, pérdida de tono, no sincinesia, contractura o espasmo</i></p>

Tabla 4. Escala general de House-Brackmann.

La exploración del nervio facial se realiza con el paciente situado frente al explorador. Consiste fundamentalmente en la reproducción de movimientos gestuales y expresivos de la cara, comparando siempre ambos lados.

Se instará al paciente a llevar a cabo movimientos tales como: mirar hacia arriba arrugando la frente y subiendo las cejas, cerrar o elevar los párpados, mover los pabellones auriculares en la medida de lo posible, elevar el ala nasal, sonreír, soplar, enseñar los dientes, abrir y cerrar la boca, bajar el labio inferior y tensar la musculatura cervical.

No obstante, la escala de HB está limitada por la reducción de la función facial a un solo número. Esta carencia es más notable en la evaluación de los pacientes con función diferencial dependiendo de la rama del nervio facial, encontrando casos en los que la función facial cae más grados de House-Brackmann por la mayor afectación de una de las ramas del NF respecto a otras. Por ejemplo, la capacidad de cerrar el ojo con un mínimo esfuerzo (grado 2) puede coincidir junto con el movimiento asimétrico de la comisura de la boca con máximo esfuerzo (grado 4). En tales situaciones, depende de la asignación de una puntuación de HB al azar por parte del evaluador, dependiendo de qué parte de la cara se considera más importante. El HB describe detalladamente la función en la frente, ojo, surcos nasogenianos y boca, y es capaz de evaluar y comunicar variables de función facial a través de sus ramas. La evaluación regional de la función del nervio facial, más plenamente con el HB, puede fácilmente superar la limitación

impuesta por una única puntuación global manteniendo su facilidad de uso.

A pesar de todo, el método de House-Brackmann ha sido criticado por numerosos autores por su poca sensibilidad para documentar las diferencias clínicamente significativas, por su elevada variabilidad interobservador, por la falta de distinción de los grados de disfunción en diferentes partes de la cara y por su poca sensibilidad tanto en la valoración del grado de reparación del nervio como de la gravedad de los déficits secundarios⁶³⁻⁶⁵. Además, es difícil familiarizarse con ella para el no especialista, lo que puede llevar a una mala interpretación entre personas no habituadas a su manejo.

Aunque el método de House-Brackmann es el más utilizado, sobre todo en EE. UU., en Europa y sus países de influencia, no se ha aceptado universalmente; en particular, en Japón el sistema propuesto por **Yanagihara**⁶⁶ es el más utilizado. Se trata de una escala regional que valora diferentes áreas de la cara y asigna a cada una de éstas una puntuación, de modo que al sumarlas se obtiene un resultado global, sin valorar los efectos secundarios (Tabla 5).

	Normal	Parálisis parcial/debilidad	No hay movimiento
1. En reposo	4	2	0
2. Frunciendo el ceño	4	2	0
3. Arrugando la zona entre las cejas	4	2	0
4. Cerrando los ojos un poco	4	2	0
5. Cerrando los ojos con fuerza	4	2	0
6. Cerrando el ojo del lado patológico	4	2	0
7. Inflando los carrillos	4	2	0
8. Silbando	4	2	0
9. Sonriendo	4	2	0
10. Bajando el labio inferior	4	2	0

Tabla 5. Sistema de clasificación de Yanagihara.

Se han estudiado y propuesto escalas comparativas que median entre el sistema de valoración de House-Brackmann y el de Yanagihara, con la finalidad de facilitar su manejo y ser recordadas fácilmente⁶⁷.

Posteriormente, Yen y col.⁶⁸, realizaron un estudio, especialmente útil como base para nuestra investigación, que tuvo como propósito evaluar el significado clínico de un único valor en la puntuación de House-Brackmann y analizar el potencial real de una evaluación regional. Dividieron la cara en cuatro regiones: frente, ojos, nariz (tercio medio) y boca. Evaluaron la función de nervio facial mediante el uso de una única puntuación global y otra regional en una escala de seis puntos, basado en el HB y luego compararon ambos resultados.

Realizaron una comparación directa entre el HB global y el HB regional. La concordancia entre el HB global y el HB regional fue mayor para el ojo (23 de 38 pacientes: 61%). Para el tercio medio, la

concordancia observada fue del 40% (15 de 38 pacientes) y en la boca, la concordancia fue del 32% (12 de 38 pacientes). Siendo la frente la región con menor concordancia (7 de 38 pacientes, 15%).

La peor puntuación de HB regional de un individuo se comparó con su puntuación global del HB. La puntuación global resultó ser inferior que la peor puntuación de los casos regionales en 30 pacientes (79%), lo que implica que a menudo el HB global no representa la zona más afectada por la disfunción del nervio facial.

El HB clásico, ante la presencia de sincinesias, obliga a dar un grado igual o superior a 3 independientemente de la actividad motriz. Al evaluar a nivel regional, 3 de 5 pacientes con sincinesias tuvieron una función mejor de grado 3, en una de las cuatro áreas de la cara. Anotando la presencia o ausencia de sincinesias, se informó de la función motora.

El desarrollo de un sistema perfecto es difícil y casi imposible. La escala de HB puede ser utilizada con suficiente fluidez, rapidez y facilidad, proporcionando una gran utilidad en la práctica clínica habitual. Las complejidades de algunos de los sistemas de clasificación explicados hacen su aplicación cotidiana impracticable. A pesar de que el HB se desarrolló como una escala global con el objetivo de clasificar a los pacientes en categorías generales, ha demostrado que su uso regional puede proporcionar información significativa acerca de la función de las principales ramas del nervio facial. Por todo ello, tiene una amplia aplicación y se considera fiable, justificando la utilización de este sistema en nuestro estudio.

Otro interesante sistema subjetivo de valoración de la funcionalidad facial es el de **Sunnybrook**, propuesto en 1996, por Ross y col.⁶⁹. Se trata de una escala regional basada en la evaluación de la simetría en reposo, grado de simetría con los movimientos voluntarios de los músculos faciales y grado de sincinesias asociadas a movimientos voluntarios específicos (Figura 13). Ha sido valorado por diferentes autores como un sistema de valoración fiable⁷⁰⁻⁷².

Resting Symmetry	Symmetry of Voluntary Movement	Synkinesis
Compared to normal side	Degree of muscle EXCURSION compared to normal side	Rate the degree of INVOLUNTARY MUSCLE CONTRACTION associated with each expression
Eye (choose one only) normal 0 narrow 1 wide 1 eyelid surgery 1	Degree of muscle EXCURSION compared to normal side Standard Expressions Forehead Wink (FR) 1 2 3 4 5 <input type="checkbox"/> Gentle eye closure (OCS) 1 2 3 4 5 <input type="checkbox"/> Open mouth smile (ZYG/RS) 1 2 3 4 5 <input type="checkbox"/> Snarl (LLA/LS) 1 2 3 4 5 <input type="checkbox"/> Lip Pucker (ODS/ODI) 1 2 3 4 5 <input type="checkbox"/> Total <input type="checkbox"/>	Rate the degree of INVOLUNTARY MUSCLE CONTRACTION associated with each expression NONE: No evidence of extra movement MIN: Slight evidence MODERATE: Obvious but not disruptive synthesis SEVERE: Disruptive synthesis/Some more movement of facial muscles 0 1 2 3 <input type="checkbox"/>
Cheek (nasolabial fold) normal 0 absent 2 less pronounced 1 more pronounced 1	Degree of muscle EXCURSION compared to normal side Mouth normal 0 corner drooped 1 corner pulled up/out 1 Total <input type="checkbox"/>	
Resting symmetry score Total X 5 <input type="checkbox"/>	Voluntary movement score: Total X 4 <input type="checkbox"/>	Synkinesis score: Total <input type="checkbox"/>
Patient's name: _____ Dx: _____ Date: _____	Vol max't score <input type="checkbox"/> - Resting symmetry score <input type="checkbox"/> - Synk score <input type="checkbox"/> = Composite score <input type="checkbox"/>	

Figura 13. Sistema de graduación de Sunnybrook.

Representa una escala ponderada y subjetiva con incorporación de defectos secundarios en una única puntuación compuesta. El Sistema de Sunnybrook puntúa correctamente la función del nervio facial, de una manera más continua y con una gama más amplia de respuestas que la escala de House-Brackmann. Es mucho más simple, reproducible, rápida y económica en comparación con las medidas lineales. Es, al parecer, sensible a los cambios con la intervención de la rehabilitación y lo suficientemente breve como para que sea compatible con la práctica clínica.

Fue creado en etapas, y se basa en 3 parámetros de evaluación:

1. Evaluación de la cara en reposo, en comparación con el lado normal.
2. Grado de máximo movimiento de los músculos faciales en comparación con el lado normal.
3. Grado de sincinesias asociadas con movimientos voluntarios específicos.

La simetría en reposo, se evalúa comparando la fisura palpebral (normal, estrecha o ancha), el pliegue nasolabial (normal, ausente o menos pronunciado) y la comisura labial (normal, inclinada hacia arriba o afuera o inclinada hacia el lado normal). Por ejemplo, si el pliegue nasolabial se pronuncia más o menos que el lado normal, se registra un 1; si está ausente, se registra un 2.

Las diferentes regiones de la cara se examinan por separado mediante la realización de 5 expresiones faciales estándares usadas para evaluar la simetría de los movimientos voluntarios y el grado de sincinesias asociados con el movimiento, y corresponden al uso de cada una de las 5 ramas periféricas del nervio facial. Las respuestas se califican con el uso de escalas de puntuación.

La simetría de los movimientos musculares para cada expresión se califica en una escala del 1 al 5, dependiendo del grado de “excursión” muscular en comparación con el lado normal, para evitar el problema de una escala que requiera discernimientos. El grado de sincinesias asociadas a cada expresión facial estándar es clasificado en una escala del 0 (no sincinesias) al 3 (sincinesia severa). Para totalizar los componentes y obtener un puntaje compuesto general, se realiza la sustracción de los movimientos en reposo (paso 1) y las sincinesias (paso 3) de la puntuación de los movimientos voluntarios (paso 2). Una puntuación compuesta de 100 corresponde a una función facial normal, mientras que una puntuación de 0 implica una parálisis facial completa.

Ross encontró que su sistema era capaz de reflejar un lenguaje común tanto para los médicos como para los pacientes, y capaz de distinguir entre niveles más finos de la función del nervio facial, antes y después del tratamiento y la rehabilitación por lesiones nerviosas. En cuanto a las deficiencias de la escala del Sistema de Sunnybrook, tenemos que incorporar las sincinesias como único defecto secundario, sin ninguna mención de los otros, y se considera un sistema subjetivo, sujeto a la variabilidad interobservador.

Posteriormente, en el año 2009, un comité de expertos en alteraciones del nervio facial, con el fin de actualizar la escala de House-Brackmann y resolver alguna de las críticas más comunes al sistema, proponen el *House-Brackmann Facial Nerve Grading System 2.0 (H-B FNGS 2.0)*⁷³. Este nuevo método incorpora al sistema original nuevas informaciones, referidas concretamente a la valoración regional del movimiento facial (Tabla 6).

Puntuaciones	Regiones			
	Frente	Ojo	Pliegue nasolabial	Comisura bucal
1	Normal	Normal	Normal	Normal
2	Leve debilidad > 75% de lo normal	Leve debilidad > 75% de lo normal Completamente cerrado con un esfuerzo ligero	Leve debilidad > 75% de lo normal	Leve debilidad > 75% de lo normal
3	Evidente debilidad 50% de lo normal Simetría en reposo	Evidente debilidad 50% de lo normal El cierre total con el máximo esfuerzo	Evidente debilidad 50% de lo normal Simetría en reposo	Evidente debilidad 50% de lo normal Simetría en reposo
4	La simetría en reposo < 50% de lo normal	La simetría en reposo < 50% de lo normal No se puede cerrar por completo	La simetría en reposo < 50% de lo normal	La simetría en reposo < 50% de lo normal
5	Movimiento poco perceptible	Movimiento poco perceptible	Movimiento poco perceptible	Movimiento poco perceptible
6	Ausencia de movimiento	Ausencia de movimiento	Ausencia de movimiento	Ausencia de movimiento
Los movimientos secundarios				
Puntuación		Grado de movimiento		
0		Ninguno		
1		Sincinesias, contracturas mínimas		
2		Sincinesias evidentes, contracturas de leves a moderadas		
3		Sincinesias de la desfiguración, contracturas graves.		
Informes: suma de las puntuaciones de cada región y los movimientos secundarios				
Grado		Puntuación total		
I		4		
II		5-9		
III		10-14		
IV		15-19		
V		20-23		
VI		24		

Tabla 6. Escala de House-Brackmann para evaluar el grado de afectación del nervio facial 2.0.

Se pide al paciente que haga una serie de movimientos faciales mientras el examinador valora el movimiento en cada una de las 4 áreas: frente, ojo, pliegue nasolabial y comisura oral. Se asigna una puntuación de 1 a 6 en relación al grado de movimiento. La valoración del movimiento en cada una de las regiones sigue el mismo sistema de puntuación cualitativo: un movimiento normal equivale a una puntuación de 1; a un movimiento muy bueno que corresponde al 75% del normal se asignan 2 puntos;

a un buen movimiento entre el 50 y el 75% del normal se dan 3 puntos; movimientos modestos que son menos del 50% del normal obtienen 4 puntos; esbozos de movimiento corresponden a 5 puntos y finalmente se dan 6 puntos a la ausencia de movimiento.

La valoración de las sincinesias se efectúa en la hemicara con una escala de 0 a 3, dando la mayor puntuación a la presencia de contracturas desfigurantes. La máxima puntuación para los movimientos secundarios se obtiene cuando la puntuación regional está entre 3 y 4. Obviamente, no se asignan puntos para los movimientos secundarios si todas las regiones tienen una puntuación de 6, y las sincinesias son raras de ver cuando todas las regiones tienen una puntuación de 5.

Sumando los puntos de cada región y de los movimientos secundarios, se obtiene una puntuación final comprendida entre 4 y 24, la cual se traslada a una escala de I a VI de acuerdo con las siguientes definiciones: grado I de 0 a 4; grado II de 5 a 9; grado III de 10 a 14; grado IV de 15 a 19; grado V de 20 a 23; grado VI, 24.

Sistemas de valoración objetivos

Con el fin de evitar los posibles resultados diferentes entre los distintos exploradores de los métodos subjetivos, se han presentado diversas propuestas de medición objetiva. También nos encontramos en este campo con dificultades relacionadas con las diferencias significativas que existen en la expresión facial de individuo a individuo, entre grupos de edad y sexo, y en un mismo sujeto entre las dos hemicaras⁷⁴.

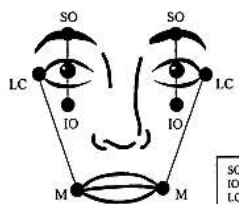
En 1986, **Burres y Fisch**⁷⁵, describieron un sistema que depende exclusivamente de evaluaciones objetivas, ayudado con cámaras fotográficas y vídeos, para eliminar el sesgo y la subjetividad del observador.

Este sistema cuantifica la función del nervio facial con un índice de medición lineal definida. El índice de medición lineal, se calcula por una serie de ecuaciones mediante el porcentaje de desplazamiento de diversos puntos anatómicos faciales de frente, ojos y boca, durante el movimiento de contracción máxima en comparación con el reposo⁷⁶.

Una ventaja del sistema de Burres-Fisch, es que el índice de medición lineal representa una escala gradual continua, permitiendo distinciones más finas de la función. Al comparar el sistema de Burres-Fisch con el HB, se evidencia un alto grado de correlación entre ambos cuando son empleados para evaluar a pacientes con debilidad facial⁷⁷.

La evidente desventaja del método de Burres-Fisch, es que el cálculo del índice de medición lineal, es un proceso arduo y lento (toma aproximadamente 20 minutos), sumado a que no incorpora la medición de los defectos secundarios tales como espasmo hemifacial, contracturas y sincinesias⁷⁶.

Posteriormente en 1994, Murty y col.⁷⁸, desarrollaron el Sistema de **Nottingham**⁴⁸, con el objetivo de permitir una evaluación más rápida en la clínica diaria, mejorar la variabilidad interobservador e incorporar los defectos secundarios (Figura 14).



RIGHT		LEFT	
At rest: SO to IO = _____		At rest: SO to IO = _____	
LC to M = _____		LC to M = _____	
1. <u>Raise eyebrows</u>		1. <u>Raise eyebrows</u>	
SO to IO = _____		SO to IO = _____	
Δ SO to IO from rest = _____		Δ SO to IO from rest = _____	
2. <u>Close eyes tightly</u>		2. <u>Close eyes tightly</u>	
SO to IO = _____		SO to IO = _____	
Δ SO to IO from rest = _____		Δ SO to IO from rest = _____	
3. <u>Smile</u>		3. <u>Smile</u>	
LC to M = _____		LC to M = _____	
Δ LC to M from rest = _____		Δ LC to M from rest = _____	
SUM = <input type="text"/>		SUM = <input type="text"/>	
(Smaller SUM + Larger SUM) × 100% = <input type="text"/>			

Legend:
 SO = Supraorbital
 IO = Infraorbital
 LC = Lateral Canthus
 M = Corner of Mouth

Hemifacial Spasm
 Contractures
 Synkinesis
 Absent (A) or Present (P)

Does your eye water when you eat?
 Is your eye drier than before?
 Have you noticed a change in taste?
 No (N) or Yes (Y)

Figura 14. Sistema de Nottingham. Representa un método prometedor para evaluar la función del nervio facial en virtud de la relativa simplicidad y precisión mejorada en comparación con otros sistemas.

Este sistema se realiza en tres pasos. El primer paso consiste en medir las distancias, supraorbitario-infraorbitario, y canto lateral al ángulo de boca, bilateralmente en reposo y en esfuerzo máximo durante tres posiciones: elevando la ceja, cerrando los ojos fuertemente y sonriendo. Las diferencias de longitud entre el reposo y máximo esfuerzo, se expresan como un porcentaje del lado opuesto. El segundo paso consiste en asignar una letra para cualquier ausencia (A) o presencia (P) de cualquiera de los siguientes defectos: espasmo hemifacial, contracturas y sincinesias. El tercer paso, igualmente asigna ausencia (N) o presencia (Y) al lagrimeo con la ingestión de alimentos, sequedad de ojos y disgeusia.

El modo de puntuación del sistema de Nottingham se expresa de manera similar al utilizado para el estadiaje del cáncer (TNM) (p. ej.86AN). Sus creadores afirman que este sistema de puntuación puede realizarse rápidamente (en 3 minutos), que se correlaciona bien con el HB y que demuestra menor variabilidad que el sistema de Burres-Fisch (7% vs 26%)⁷⁵.

Una desventaja del sistema de Nottingham es la imposibilidad para evaluar la disfunción del nervio facial bilateral, ya que el déficit se expresa en relación al lado contralateral sano. Además el sistema de letras utilizado para evaluar defectos secundarios no contribuye a la puntuación numérica global, y por lo tanto, es útil sólo como un dato descriptivo.

Más recientemente se han desarrollado sistemas de evaluación del nervio facial con la ayuda de **análisis guiado por ordenador**. Teóricamente, el análisis realizado con ordenadores mejora el conteo de datos cuantificables y reproducibles y es capaz de discriminar entre diferencias mucho menores que un observador humano.

Neely y col.⁷⁹ desarrollaron un método de análisis basado en el concepto de la **sustracción de píxeles**. Se emplean fotografías de un paciente de frente en reposo y luego en momentos secuenciales de un movimiento, convirtiéndolas en una imagen digital compuesta por píxeles. Las imágenes del paciente en movimiento, a continuación, se eliminan de la imagen de referencia del paciente en reposo. Aquellos puntos que no se han movido se descartan, y se magnifican aquellos que se movieron sobre una cantidad umbral. Después de la mejora de la imagen, el equipo cuantifica el número de píxeles que quedan. Los resultados calculados por el equipo consiguieron patrones que se correlacionan bien con la clasificación de House-Brackmann.

En la investigación se combinó este análisis digital dinámico con la evaluación subjetiva realizada por un observador capacitado en sujetos con distintos grados de parálisis facial. Tras un cálculo matemático, la curva de datos derivada de los análisis del ordenador fue combinada con un valor ponderado de la puntuación subjetiva otorgada por el observador. El resultado final pretende proporcionar una clasificación inequívoca para la función del nervio facial y no ofrecida por el HB.

Un grave inconveniente del análisis realizado por un ordenador, es la necesidad de un equipo especial y patentado.

Un grupo de investigadores valoraron la viabilidad de utilizar algún software ya comercializado disponible para cuantificar la función nerviosa facial⁸⁰. Basándose en el principio de la sustracción de píxeles, este estudio analizó las imágenes de sujetos con función facial normal o deteriorada, utilizando *Adobe Photoshop*. Sus datos mostraron una pobre correlación entre la suma de píxeles derivados del ordenador y el sistema subjetivo HB durante sonrisa completa, cierre de ojos y subida de cejas. La conclusión del estudio fue que el uso de métodos de sustracción digital con programas informáticos disponibles comercialmente eran propensos a falta de fiabilidad y se requiere de más estudios antes de su adopción como un método viable y objetivo para evaluar la función del nervio facial.

Se ha descrito otro enfoque novedoso basado en los principios de la **topografía de Moire** para medir las sutilezas de contornos faciales, y se ofrece como una opción para evaluar objetivamente la función del nervio facial⁵². La topografía de Moire de la cara consiste en utilizar una cámara especial que proyecta una matriz de rayos ópticos en la cara del sujeto obteniendo un mapa del contorno facial; este mapa permite visualizar la cara en tres dimensiones. Mediante el análisis de las bandas de un lado en comparación con el otro, las diferencias sutiles en el contorno facial pueden ser detectadas y cuantificadas. En un estudio realizado en 51 pacientes, se analizó el uso de esta topografía con diversos grados de parálisis facial unilateral⁸¹. En esta investigación, midieron tres índices específicos, medidos según el plegado de rayas de Moire, en tres áreas específicas de la cara: el canto interno, el surco nasolabial y la comisura oral. Por medio de un análisis de regresión múltiple se concluyó que había una fuerte correlación con el sistema HB.

Nuevamente, la desventaja de este sistema, es que se requiere de equipos especiales, largos tiempos de análisis y capacitación especial del investigador. Parece que no son útiles en absoluto para la utilización clínica diaria, pero si pueden ser útiles para el uso de investigadores que deseen calibrar la parálisis facial de forma precisa.

Recientemente, se ha desarrollado un **sistema tridimensional** de captación de video en tiempo real (VAS 3D) que permite la medición del movimiento absoluto de formas geométricas y posiciones de los objetos deformables en tiempo real, que parece que podría ser muy adecuado para el análisis del movimiento facial. El sistema genera videos en 3D y puede medir coordenadas absolutas de objetos píxel por píxel en tiempo real. Utilizando un algoritmo rápido es capaz de realizar simultáneamente la adquisición y reconstrucción a una velocidad de hasta 40 fotogramas por segundo. Esta tecnología tiene utilidad en una gran variedad de campos incluyendo animación, juegos, seguridad, realidad virtual,

creación de prototipos y visión robótica. Este estudio, realizado por Ritvik y cols.⁸², fue empleado en el análisis de la parálisis facial, y concluyeron, a pesar de ser una tecnología novedosa, parece estar bien adaptada a la medición del movimiento facial en sujetos normales y en pacientes con parálisis facial. Aun siendo una técnica prometedora, requiere de más investigación para explorar todo su potencial y automatizar el análisis de datos.

En conclusión, para que una escala de calificación sea efectiva debe ser fácil de utilizar por un médico con poca experiencia. Un sistema de puntuación que requiera años de experiencia, no sería eficaz en un hospital donde los universitarios y médicos internos residentes a menudo evalúan por sí mismos a los pacientes. Aunque todos estos métodos reducen la subjetividad demostrados en escalas de calificación médica, suponen un gasto en tiempo y dinero, requieren capacitación especial y son más tediosos que un simple cálculo básico.

Aunque muchas de las otras escalas de clasificación tienen sus ventajas, ninguna ha mejorado el efecto mundial y la facilidad de uso del sistema HB.

2.4. Tratamiento de la parálisis facial

El tratamiento convencional de la parálisis facial recurre a diferentes métodos de acuerdo a la causa y evolución del trastorno. Se emplean diferentes herramientas como medidas globales, terapia farmacológica, tratamiento fisioterapéutico, reeducación neuromuscular, métodos físicos y cirugía.

El tratamiento básico busca aliviar y mejorar las complicaciones y efectos secundarios derivados de la inmovilidad de la musculatura facial. La reeducación neuromuscular, la terapia de mímica facial y la kinesioterapia, se emplean para recuperar el movimiento facial simétrico y para reducir o eliminar los problemas asociados a la parálisis, en lo que respecta al déficit de movimiento¹. El *tratamiento rehabilitador no ejerce ningún efecto regenerador sobre el nervio lesionado*, su acción es meramente paliativa a la situación que la PF nos plantea actuando a nivel de la musculatura facial.

Se recurre a la cirugía cuando existe una compresión del nervio facial en el canal estilomastoideo o para realizar injertos nerviosos que ayuden a restablecer la funcionalidad del nervio facial¹⁷.

En nuestro trabajo enfocaremos el tratamiento adaptándolo a las necesidades y requerimientos de pacientes con parálisis facial secundaria a parotidectomía, haciendo hincapié en lo que respecta al tratamiento rehabilitador, la reeducación neuromuscular y la terapia de mímica facial, que son la piedra angular de este trabajo.

A continuación explicaremos detalladamente las técnicas de tratamiento y medidas globales empleadas.

a. Medidas generales

En todos los pacientes, independientemente del grado de paresia facial, deberá iniciarse un

tratamiento básico, que consta de tres aspectos fundamentales:

Protección ocular

- Uso de lentes oscuras con protección lateral, para proteger la córnea y preservar la visión.
- Lubricación ocular mediante ungüento oftálmico (sólo por la noche) y uso de lágrimas artificiales.
- Oclusión ocular nocturna mediante el empleo de un parche oclisor, en pacientes con incapacidad para ocluir el ojo durante el sueño para así prevenir lesiones corneales

Si a largo plazo no se produce el cierre espontáneo de los párpados, se pueden considerar medidas de protección quirúrgicas como: tarsorrafia, cantoplastia e implante de pesa de oro, entre otros⁸³.

Férula bucal

- Indicada cuando la asimetría facial es de tal magnitud que limita las funciones de alimentación y comunicación.
- Produce estiramiento de la comisura labial afectada.

Educación del paciente

Es necesario informar al paciente sobre las características de su patología y alternativas de tratamiento, a fin de disminuir la ansiedad generada por el trastorno del nervio facial. El uso de la goma de mascar y de vibradores mecánicos no se recomienda ya que pueden provocar fatiga muscular por acción global de la musculatura facial y de los músculos de la masticación.

b. Tratamiento farmacológico

El tratamiento farmacológico se emplea principalmente en la parálisis facial idiopática y de origen viral, con la finalidad de favorecer la regeneración nerviosa, mejorar la circulación sanguínea y controlar la inflamación.

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

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 diarios (200 mg cinco veces al día), como se recomienda para infección recurrente por herpes simple, por diez días es, en principio 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.

c. Tratamiento rehabilitador

La fisioterapia se ha practicado extensamente para la rehabilitación de pacientes con parálisis de Bell desde 1927. Se han empleado terapias de masaje, ejercicios faciales o técnica de *tapping* (dar pequeños golpecitos) en los músculos afectados, con el fin de aumentar la circulación sanguínea, el tono muscular, evitar la flacidez de la cara y promover la simetría facial. La rehabilitación muscular, busca entre otras cosas, el aumento de las señales como activación diferencial de los músculos implicados en el patrón excitación-inhibición⁸³⁻⁸⁶.

Como comentamos anteriormente, la reeducación neuromuscular, la terapia mímica y la kinesioterapia, se utilizan para restablecer la movilidad facial simétrica y para reducir o eliminar los problemas asociados a la parálisis en cuanto al déficit de movimiento.

Estas terapias, se encuentran directamente relacionadas con la ejecución de expresiones faciales cotidianas, como arrugar la frente, abrir y cerrar los ojos, sonreír, fruncir la nariz, levantar el labio superior y apretar los labios, entre otros^{83,85,87,88}.

La retroalimentación biológica realizada con la electromiografía de superficie o espejos para rehabilitar la actividad muscular facial se ha empleado regularmente mediante ejercicios relacionados directamente con la expresión de emociones. A los pacientes se les proporciona información acerca de su ejecución y se corrigen movimientos inadecuados para el ejercicio. De acuerdo con los resultados de varios estudios, los pacientes tratados con retroalimentación biológica (*Biofeedback*), ya sea mediante el empleo de electromiografía o espejos, tienen una mayor calidad de recuperación en comparación con los que sólo son tratados con kinesioterapia o alguna otra fisioterapia. Además se observa una mejor recuperación del déficit motor, presentando una menor frecuencia y severidad de sincinesias^{84,86,87,89}.

En la revisión de la literatura realizada sobre la rehabilitación de la parálisis facial y control de sincinesias, hemos encontrado indicaciones exactas sobre cómo deben realizarse los ejercicios faciales en los tratamientos fisioterapéuticos, y aunque la mayoría reporta un éxito en el aumento de la simetría facial, no se han obtenido resultados satisfactorios en la reducción de las sincinesias^{85,87,88}.

Previo al inicio del proceso rehabilitador, se lleva a cabo una exploración física exhaustiva donde además de valorar el grado de paresia facial, se valora el tono muscular y la presencia o no de sincinesias. A continuación presentamos una tabla donde se especifican las escalas empleadas para la valoración de

estos elementos (Tabla 7).

Tono Muscular	Sincinesias	Motricidad Muscular
0: Tono simétrico y normal	0: Ausentes	0: Parálisis completa
-1: Hipotonía leve	1: Moderada	0,5: Fasciculaciones
-2: Hipotonía fuerte	2: Importante	1: Contracción sin movimiento
+1: Hipertonía ligera	3: Bastante considerable	1+: Principio de movimiento
+2: Hipertonía fuerte		2: Movimiento importante pero sin signos de fuerza
		2+: Primer signo de fuerza
		2,5: Varios signos de fuerza
		3-: Movimiento casi simétrico
		3: Movimiento simétrico

Tabla 7. Evaluación del tono muscular, sincinesias y motricidad muscular facial¹

Las **técnicas de ejercicio frente al espejo** van encaminadas a que el paciente logre una rápida recuperación y óptima función del nervio facial, para lo cual se les instruye y proporciona una lista de ejercicios y masajes faciales que deberán efectuar en casa frente al espejo cinco veces al día (Figuras 15-17). Se indican en pacientes con **parálisis facial grado I a III** según la escala de House-Brackmann.

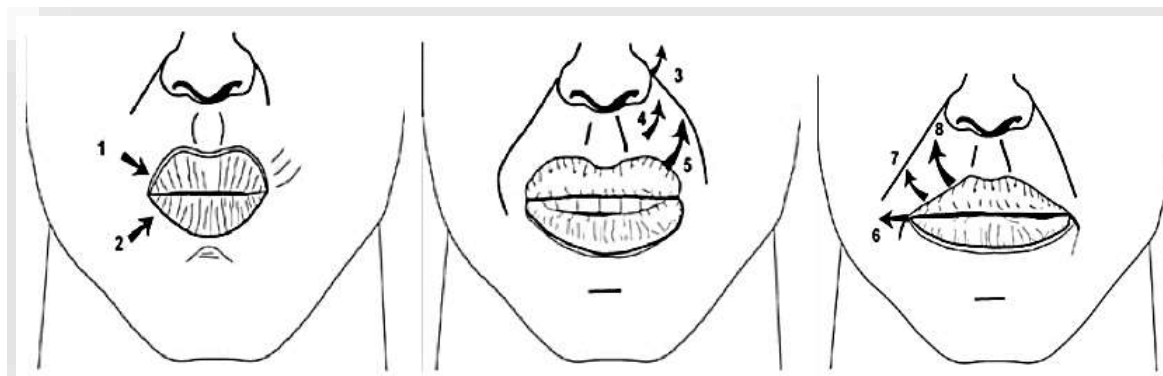


Figura 15. Contraer los labios como si se fuera a dar un beso (1. Orbicular de los labios. 2. Compresor). Dilatar el ala de la nariz hasta levantar el labio superior y enseñar los dientes (3. Dilatador de la nariz. 4. Canino. 5. Elevador del labio superior). Expulsar aire lentamente como si se soplara a través de una cañita (6. Buccinador. 7. Cigomático mayor. 8. Cigomático menor).
Imágenes tomadas de la Guía clínica para la rehabilitación del paciente con parálisis facial periférica. Revista médica del IMSS 2004.

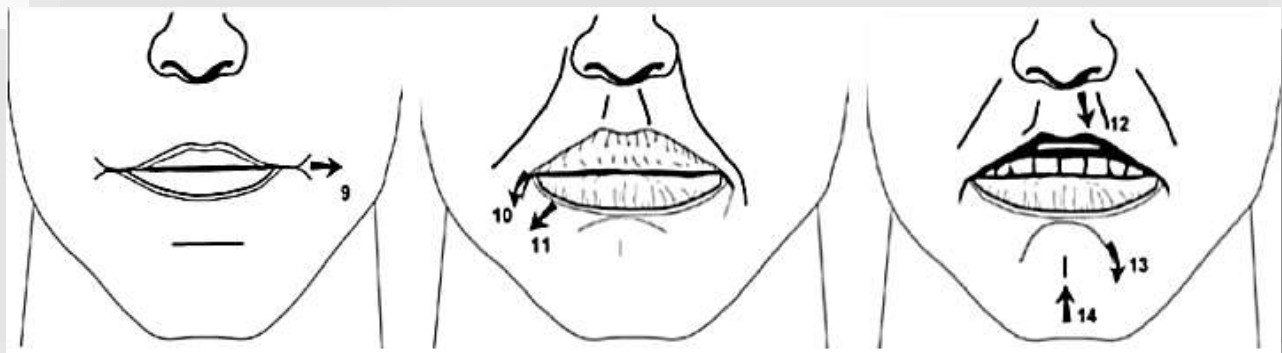


Figura 16. Sonrisa amplia dirigiendo la comisura labial hacia afuera y atrás (9. Risorio). Apretar los dientes lo más fuerte posible (10. Cutáneo del cuello. 11. Triangular de los labios). Arrugar el mentón (12. Mirtiforme. 13. Cuadrado de la barba. 14. Borla de la barba). *Imágenes tomadas de la Guía clínica para la rehabilitación del paciente con parálisis facial periférica. Revista médica del IMSS 2004.*

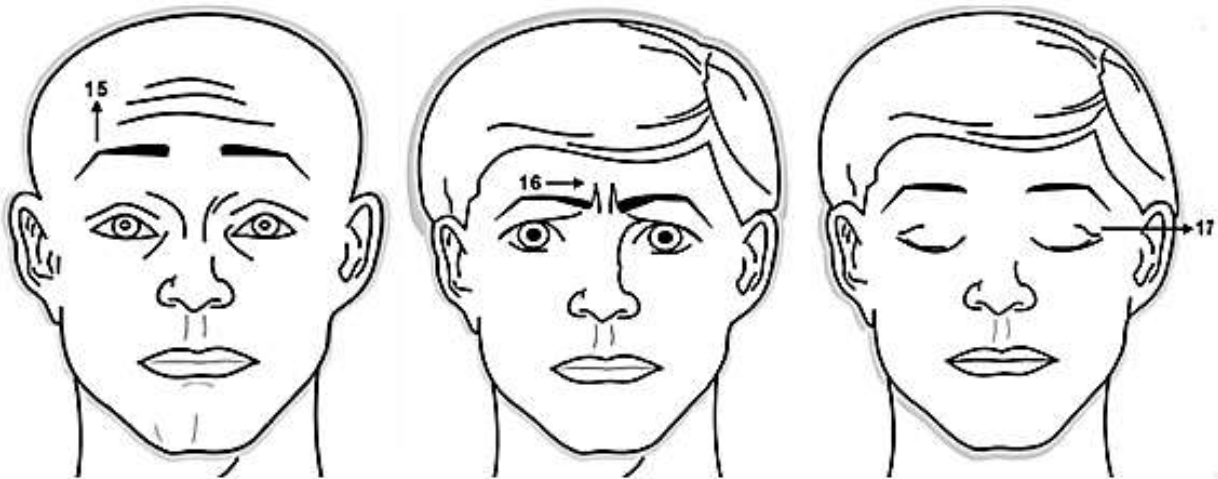


Figura 17. Elevar las cejas (15. Occipitofrontal). Juntar las cejas (16. Ciliar). Cerrar los ojos (17. Orbicular de los párpados). *Imágenes tomadas de la Guía clínica para la rehabilitación del paciente con parálisis facial periférica. Revista médica del IMSS 2004.*

La mejoría del cuadro se define por la recuperación funcional según la clasificación de House-Brackmann y por la ausencia de complicaciones.

Los pacientes con **parálisis facial grado III a VI** según la escala de House-Brackmann pueden ser tratados por un Servicio de Rehabilitación.

Una vez el médico rehabilitador haya establecido el diagnóstico y el plan de tratamiento, se consideran aspectos básicos de educación al paciente, y las medidas generales explicadas previamente, referentes al uso de ayudas técnicas como la férula para comisura labial y parche ocular. Las férulas y ayudas técnicas serán elaboradas por la enfermera, quien enseñará al paciente su uso⁹⁰.

A continuación se explicarán las diferentes medidas terapéuticas rehabilitadoras que se aconsejan en los pacientes con parálisis facial grado III, IV, V y VI.

1. Métodos Físicos Adyuvantes

Agentes Físicos

✓ *Termoterapia*

La aplicación de calor local tiene como objetivo ayudar a reactivar la circulación sanguínea para mantener la vascularización e intercambios celulares dependientes del influjo nervioso y activar la musculatura facial. También se emplea en la recuperación de la hipertonía, ya que promueve la relajación muscular⁹¹. La termoterapia local superficial puede utilizarse antes de los ejercicios y los masajes.

El calor puede aplicarse con almohadillas calientes, compresas húmedas o infrarrojos, durante un período de tiempo de 10 minutos en la hemicara afectada⁹⁰. También se ha descrito el uso del ultrasonido 3 MHz (5 min/sesión, 5 veces/semana, 3 a 6 semanas) para tratar las contracturas musculares faciales. No se recomienda aplicarlo en la región mastoidea, ya que agrava la lesión del nervio facial inflamado y puede causar lesiones en la glándula parótida.

✓ *Crioterapia*

La crioterapia tiene como objetivo estimular los puntos motores para lograr la contracción muscular en la fase de flácida⁹². Puede utilizarse durante un período de tiempo de hasta 10 minutos.

Electroterapia

La eficacia de la electroestimulación (ES) en el tratamiento de la parálisis facial todavía se encuentra en discusión y su uso es controvertido. Hay muchas objeciones a este enfoque, en su mayoría relacionadas con el riesgo de provocar sincinesias y contracturas musculares⁹³.

Las investigaciones básicas sugieren la posibilidad de un aumento de la reinervación anómala con su uso, lo que se considera poco probable ya que se estimula el punto motor del músculo y no el nervio. Además, la estimulación no es retrógrada, es decir, si se estimula el músculo tendría que atravesar la unión mioneural o placa neuromuscular para llegar en forma retrógrada al nervio, lo cual no es factible. Hasta la fecha, las revisiones sistemáticas se encuentran en fase de protocolo⁹⁴, por lo que se sugiere usar 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.

El uso de corriente galvánica y la estimulación eléctrica de alto voltaje citados en algunos estudios, pretenden acelerar el retorno de la contracción muscular⁹¹. Sin embargo, los estudios en animales han demostrado que la estimulación eléctrica de la neuromusculatura facial durante la fase inicial de la recuperación de la lesión del nervio, puede ser perjudicial para la reinervación⁹². También en los seres humanos, la estimulación eléctrica de los músculos faciales en la fase de recuperación puede fomentar la aparición de hipertonías y sincinesias⁹¹. Si el estímulo eléctrico no es cuidadosamente aplicado a la rama del nervio facial que inerva a determinado(s) músculo(s), las fibras del tronco nervioso que inervan a múltiples músculos serán reclutadas⁹⁵.

Para algunos autores, la estimulación eléctrica no es recomendable, excepto cuando la flacidez persiste después de 18 meses⁹⁶. Algunos estudios favorables, con una pequeña serie de 12 pacientes con PF crónica (3,7 años después de la aparición de síntomas), reportaron que la estimulación eléctrica durante 6 meses mostró una reducción de las latencias nerviosas⁹⁷.

Para otros autores, el único músculo que eventualmente puede beneficiarse de electroterapia es el músculo orbicular de la boca⁹¹, debiendo ser aplicada una estimulación puntiforme (músculo orbicular superior e inferior). Este hecho puede explicarse porque los músculos constrictores son los que carecen de más terminaciones nerviosas, luego de los dilatadores, y por lo tanto tiene menor riesgo de ser estimulado por una reinervación aberrante.

En cualquier caso, una revisión de Cochrane reveló que casi todos los estudios no muestran una diferencia estadísticamente significativa a favor del tratamiento con electroterapia asociada a ejercicios⁹⁸.

Para superar este problema, Targan⁹⁹, Hyvärinen y col.¹⁰⁰ utilizaron dos tipos de electricidad: una con una intensidad inferior al umbral de contracción muscular y la otra por debajo de la intensidad del umbral sensorial. Ambos estudios reclutaron pacientes con parálisis facial presente durante más de un año, sabiendo que aún después de 9 meses las posibilidades de recuperación espontánea son mínimas. Los resultados de ambos estudios mostraron mejorías en la puntuación de HB y el tiempo de latencia motor. La corriente utilizada fue de corta duración (86 K s en el estudio de Targan y 100 K s en de Hyvärinen) en comparación con la duración habitual para estimular los músculos denervados (1Y 40 ms).

Según Ohtake¹⁰¹, las fibras lesionadas no se reclutan por estimulación eléctrica y por lo tanto, es probable que la recuperación sea debida a una mayor capacidad de contracción de los músculos inervados por fibras intactas que responden a corrientes de corta duración.

Aunque los estudios realizados por Hyvärinen y Targan y cols., han intentado clarificar la utilidad de la ES en la parálisis facial, todavía persisten muchas dudas acerca del rol verdadero de esta técnica. La falta de un grupo control hace una comparación imposible y, por lo tanto, es difícil evaluar la potencial efectividad de la ES. También se debería considerar que el tratamiento intensivo (6 h/d) requiere un alto cumplimiento por parte del paciente y la terapia, por tanto, puede no ser aplicable a cada individuo.

La efectividad de tratamientos cortos con estimulación eléctrica (30 minutos una vez por semana) fueron investigados por Alakram y Puckree¹⁰² en un estudio realizado en pacientes con parálisis de Bell en fase aguda (1 G mo después del comienzo). La corriente tenía un ancho de pulso de 10 K s, con una frecuencia de 10 Hz y una intensidad que permitió la contracción visible de las fibras. Después de 2 meses de tratamiento, no se observó diferencia estadísticamente significativa en la puntuación de HB entre el grupo de estudio y un grupo de pacientes tratados sin estimulación eléctrica⁹³.

Masajes Faciales

El masaje favorece la circulación local, aumentando el metabolismo celular. El aumento de temperatura local de la musculatura de la cara será beneficiosa a la hora de realizar posteriormente los ejercicios de contracción. El masaje hace que el paciente se relaje y se centre en los ejercicios.

Tipos de masaje facial

- ✓ *Masaje externo*: es aplicado ante la presencia de edema facial post traumático o tetanizaciones de los músculos de la cara en fases de regeneración anárquica del nervio facial⁹¹.
- ✓ *Masaje intrabucal*: permite obtener una relajación de la musculatura profunda (músculos buccinador, elevador del labio, caninos, triangular).
- ✓ *Masaje a golpeteo* con el pulpejo de los dedos.
- ✓ *Masaje con presión circular*.
- ✓ Masaje Effleurage: forma de masaje que conlleva movimientos circulares en forma de caricia, hechos con la palma de la mano.

Biofeedback con electromiograma de superficie

Una vez instaurada la parálisis del nervio facial, la falta de retroalimentación intrínseca en los músculos faciales no permite al cerebro recibir información precisa sobre los movimientos de la cara. El biofeedback (BFB) da al paciente la posibilidad de un análisis inmediato de los movimientos faciales, comprobación de errores y autocorrección. Comúnmente se emplean dos tipos de herramientas de retroalimentación en el BFB: el electromiograma (EMG) y los espejos⁹³.

El BFB utiliza referencias visuales o auditivas a través del EMG para proporcionar la información individual sobre el rendimiento motor¹⁰³. Las señales captadas por los electrodos son amplificadas y convertidas por un ordenador en gráficos que representan la actividad muscular, los estímulos visuales y auditivos.

La colocación de los electrodos de manera bilateral, se realiza comúnmente en el músculo frontal, grupo de cigomáticos, grupo de elevadores y elevador de labio. La colocación ipsilateral se realiza en los músculos periorbicular y perioral. Es un método indoloro y no invasivo, que implica la existencia de un profesional capacitado para realizarla. Es una de las herramientas más eficaces en la reeducación neuromuscular que se explicará a continuación¹⁰³. Proporciona en tiempo real información visual o auditiva del paciente al intentar relajar los músculos hipertónicos, evitar la contracción muscular indeseada y disminuir o eliminar las sincinesias.

Ross y col.¹⁰⁴ realizaron un estudio con 24 pacientes diagnosticados de parálisis facial, de al menos 18 meses de evolución. Dividieron a los pacientes en 2 grupos: 11 pacientes fueron tratados con BFB utilizando EMG y 13 pacientes fueron tratados con BFB utilizando un espejo. Prescribieron sesiones diarias en el hospital y ejercicios en casa por un período de 10 meses. Al final del período de tratamiento, se evidenciaron diferencias significativas en la medida de movimiento facial y electroneurografía en comparación con la línea de base, pero no encontraron diferencias significativas entre los 2 grupos.

En un estudio realizado por Segal y col.¹⁰⁵, 21 pacientes con parálisis facial (de 6 meses a 10 años de evolución después del comienzo) fueron preparados para realizar durante 5 meses movimientos específicos en frente del espejo. El estudio no incluyó un grupo control. Los autores concluyeron que

obtuvieron mejoras significativas en el grado de simetría de las sincinesias y en la escala de House-Brackman de, al menos, un punto.

Manca y col.¹⁰⁶ realizaron una investigación acerca del uso de EMG/BFB en 20 pacientes con parálisis facial, los cuales fueron reclutados desde el quinto al noveno mes postparálisis. Para la evaluación del desempeño funcional, emplearon pruebas musculares y videos. Al final del estudio y de la terapia rehabilitadora obtuvieron una mejoría estadísticamente significativa.

Para evaluar si el tratamiento de rehabilitación podría promover la recuperación del movimiento y, al mismo tiempo, limitar el desarrollo de sincinesias, Dalla Toffola y col.¹⁰⁷, dividieron 65 pacientes con parálisis de Bell de un mes de aparición en dos grupos. 37 pacientes fueron tratados con BFB y 28 con técnicas de control de sincinesias. El número de sesiones osciló entre 6 y 60. Los resultados mostraron que los pacientes tratados con BFB presentaron menos sincinesias que aquellos tratados con técnicas de control de sincinesias.

2. Ejercicios Faciales

Los ejercicios faciales se demandan en todo momento de la rehabilitación. Aunque la musculatura facial no tenga ningún tipo de contracción, es importante realizarlos para acelerar la recuperación facial. En el momento en que el músculo facial tenga cierta contractibilidad se deberá ayudar a realizar el ejercicio o el movimiento requerido. Los ejercicios activos pueden evaluarse según su fuerza de contracción, desde ejercicios activos asistidos hasta los resistidos.

➤ **Reeducación neuromuscular**

La reeducación neuromuscular (RN) es un ejercicio terapéutico que promueve la ejecución de movimientos faciales simétricos⁹³. Tiene como objetivos facilitar la actividad muscular en los patrones funcionales de movimiento y expresiones faciales y suprimir la actividad muscular anormal que interfiere con la función facial. Los tratamientos se ajustan a los signos y síntomas de disfunción neuromuscular específica de cada paciente. Los tratamientos difieren marcadamente cuando hay un problema de fortaleza muscular, espasticidad o sincinesias⁹⁶.

Los músculos faciales tienen una capacidad limitada para proporcionar un *feedback*, ya que tienen pocos receptores intrínsecos que puedan proporcionar información propioceptiva al sistema nervioso central⁹¹. La reeducación neuromuscular asistida por el espejo o por electromiograma (EMG), se asocia con mejores resultados que el tratamiento tradicional (repeticiones de expresiones faciales comunes, masaje suave y electroterapia)⁹⁶, ya que el paciente tiene la oportunidad de retroalimentar el movimiento facial.

Técnicas de tratamiento

✓ Técnicas de estimulación

Esta técnica de reeducación muscular consiste en la ejecución de vibraciones mantenidas de corta duración con la pulpa de los dedos, sobre la masa muscular que se desea estimular; de igual manera se pueden realizar percusiones cortas con un cubo de hielo envuelto en una toalla protectora.

✓ Movilización pasiva

Estos ejercicios son realizados por el fisioterapeuta mediante la manipulación manual y reeducación frente al espejo. Se llevan a cabo cuando la afectación muscular es severa y el paciente no es capaz de iniciar el movimiento voluntariamente.

✓ Movilización activa asistida

Esta técnica permite hacer el movimiento deseado usando de uno a tres dedos, que posteriormente se retiran mientras el paciente intenta mantener la contracción.

Estos ejercicios deben ser realizados en las primeras fases de la parálisis facial, cuando el paciente llega con un importante grado de paresia facial o incluso parálisis completa en algunos casos. Los ejercicios de movilización activa asistida, se hacen con la ayuda de los dedos del paciente, en dirección a la contracción del músculo que tratamos. Por ejemplo en el caso del trabajo del cigomático mayor para una gran sonrisa, se debe colocar el segundo y tercer dedo sobre el músculo, arrastrando la piel hacia atrás, intentando llevar la comisura labial hacia arriba y lateral, al mismo tiempo que el paciente intenta realizar el gesto (Figura 18).



Figura 18. Técnica de soporte pasivo. 1. Paresia de la rama bucal y marginal mandibular del NF. 2. Tracción de la piel con el segundo y tercer dedo, para ejecutar la función del músculo cigomático mayor. 3. Mantenimiento de la sonrisa sin la tracción pasiva.

✓ *Técnica de mímica facial*

La técnica de mímica facial ha sido desarrollada en 1980 por el actor mimo Jan Bronk junto con el otorrinolaringólogo Pieter Devriese. La terapia mímica combina la estimulación de la expresión facial con movimientos funcionales y técnicas de relajación, incluyendo el control de la respiración. El objetivo del tratamiento es realizar un entrenamiento del uso y control de un músculo o grupo muscular aisladamente, para así promover simetría en la cara en reposo y durante el movimiento y a su vez, el paciente es enseñado a controlar simultáneamente las sincinesias¹⁰⁸.

La terapia mímica incluye el automasaje de cara y cuello (una combinación de "effleurages", amasado y estiramiento muscular) y ejercicios de respiración y relajación. La relajación de la cara requiere de la relajación de todo el cuerpo, empleando ejercicios de respiración para conseguirla¹⁰⁸.

Se instruye al paciente para que practique el movimiento deseado mientras se mira en el espejo o utiliza el EMG de superficie (biofeedback). Inicialmente el paciente debe realizar el movimiento deseado bilateralmente, observando la hemicara afectada, buscando mantener el tono muscular. No es aconsejable forzar demasiado la musculatura, para así evitar la aparición de sincinesias y contracturas.

Éstos consisten en la ejecución de movimientos lentos y pequeños, que involucran las diferentes partes de la cara, como se reflejan a continuación:

- Contraer los labios como si se fuera a dar un beso (orbicular de los labios y compresor).
- Dilatar el ala de la nariz hasta levantar el labio superior y enseñar los dientes (dilatador de la nariz, canino, elevador del labio superior).
- Expulsar aire lentamente, como soplando por una cañita (buccinador, cigomático mayor, cigomático menor).
- Sonrisa amplia dirigiendo la comisura labial hacia afuera y atrás (risorio).
- Apretar los dientes lo más fuerte posible (cutáneo del cuello, triangular de los labios).
- Arrugar el mentón (mirtiforme, cuadrado de la barba, borla de la barba).
- Elevar las cejas (occipitofrontal).
- Juntar las cejas (ciliar).
- Cerrar los ojos (orbicular de los párpados).

El registro de pequeñas marcas o puntos en la piel puede mejorar las señales visuales.

Con el entrenamiento y capacitación se recomiendan variaciones de velocidad, fuerza, número de repeticiones e intervalos de descanso. Una vez que el ejercicio este asimilado, se aconseja alternar el uso del espejo con la realización de los mismos ejercicios sin espejo, para evitar la excesiva dependencia del mismo⁹⁶.

Beurskens y Heymans^{109,110} demostraron la efectividad de la terapia mímica en dos estudios realizados por ellos. En ambos ensayos, surgieron diferencias significativas a favor de los grupos de pacientes que recibieron terapia mímica. Tras un tiempo de seguimiento de un año después del tratamiento, los pacientes mantenían la mejoría clínica de la parálisis facial¹¹¹.

✓ *Técnica de control de reflejo de Bell*

Consiste en enfocar un objeto fijo, colocado a 30,5 cm del paciente un poco más bajo del nivel de los ojos, mientras intenta cerrarlos hasta ocluirlos totalmente. Enfocar el ojo hacia abajo ayuda a iniciar que el párpado inferior se eleve. Se indican actividades de entrecerrado de ojos (de 5 a 10 repeticiones, tres veces al día) evitando la fatiga muscular. Es importante individualizar cada uno de los músculos ya que de esto depende el tratamiento rehabilitador.

✓ *Técnicas de control de sincinesias*

El objetivo de esta técnica es enfatizar únicamente el movimiento del músculo a trabajar, en la medida de lo posible sin provocar movimientos anormales. Una vez conseguido el movimiento, éste se realiza con mayor velocidad y fuerza. El rango del movimiento aumentará siempre y cuando se controlen los movimientos anormales. Es importante que el paciente se concentre en la calidad del ejercicio y no en la cantidad. Se recomiendan cinco repeticiones bien ejecutadas al día.

Algunas de las estrategias que se han planteado para evitar las sincinesias son: aplicar resistencia sólo en movimientos aislados, abrir simétricamente los ojos junto a la realización de movimientos bucales (fruncir los labios, descubrir los dientes y soplar), realizar ejercicios de estiramiento del lado afectado con la musculatura de la mímica que pueda estar implicada en las sincinesias, enseñar al paciente a percibir tensión y relajación muscular, métodos para reducir la tensión cuando ésta aparezca y detener el ejercicio en caso de movimientos involuntarios^{91,113}.

✓ *Propiocepción facial*

Es importante realizar ejercicios de propiocepción para estimular la función sensitiva del nervio facial. Para ello, se pueden emplear diferentes elementos, entre los que tenemos la piedra jade, dejándola rodar sobre la cara afectada para dar estimulación sensitiva y la realización de masajes con crema con azúcar o semillas de uva.

✓ *Facilitación neuromuscular*

Utiliza los principios del reflejo de estiramiento y resistencia para promover la actividad y aumentar la fuerza muscular de los músculos de la cara, ejerciendo la presión y resistencia adecuada para facilitar el movimiento. Algunos de los principios generales en el tratamiento de la cara son¹¹⁴:

1. Los movimientos faciales son ejercidos como tareas funcionales (por ejemplo: cara de sorprendido)

2. Hay dos áreas faciales generales (los ojos y frente, y boca y mandíbula; las narices están entre ambas áreas). La cara debe ser tratada bilateralmente (se pretende alcanzar principalmente la simetría); los músculos faciales deben trabajar contra la gravedad (este aspecto debe tenerse en cuenta al elegir una posición para el tratamiento); el espejo puede ayudar al paciente a controlar los movimientos. La FNM es la realización de una resistencia y un estiramiento previo al movimiento muscular que debe ser

realizado por el paciente. Mientras el paciente intenta realizar el movimiento pretendido se libera gradualmente la resistencia previamente ejercida.

En 2 estudios, ambos realizados por Barbara y cols.^{115,116}, se investigó la facilitación neuromuscular propioceptiva (método Kabat) en pacientes con parálisis facial. El primero probó la aplicación temprana de la facilitación neuromuscular en 11 pacientes con parálisis facial postoperatoria secundaria a la extirpación translaberíntica de un neurinoma del acústico; el grupo control estuvo conformado por 18 pacientes con cirugía de neurinoma del acústico y sin ningún tratamiento rehabilitador. Los autores reportaron una mejora estadísticamente significativa en el grupo de los pacientes que recibieron FNM. En el segundo estudio, se seleccionaron 20 pacientes con parálisis de Bell, reclutados 3 días después de la aparición de la misma. La población en estudio fue dividida en un grupo experimental y un grupo control. Se evaluaron empleando la escala de HB al inicio y 15 días después. El grupo experimental recibió terapia mediante facilitación neuromuscular y mostró mejoras significativas en comparación con el grupo experimental¹⁰⁹.

✓ *Ejercicios en el propio domicilio*

Además de los ejercicios indicados por especialistas de rehabilitación, se recomienda realizar en casa los ejercicios frente a un espejo, ya que esto es de vital importancia para tomar conciencia de la contracción que tiene el paciente y a nivel visual permite corregir las pequeñas disimetrías. Los ejercicios indicados son soplar, silbar, llenar carrillos con agua y pasarlos de un lado a otro, entre otros.

Reeducación muscular supervisada frente al espejo

Es la piedra angular del tratamiento rehabilitador, por lo que a continuación se detallan las recomendaciones de Matched y cols.⁹⁰, las cuales están organizadas en cuatro etapas de acuerdo con los hallazgos físicos obtenidos durante la exploración y la etapa en que se encuentra el paciente. Las principales acciones van encaminadas a lograr el correcto funcionamiento de la oclusión del ojo y de la boca, empleando las diferentes opciones de tratamiento ya explicadas.

1. Etapa inicial

Indicada en pacientes con parálisis facial flácida, asimetría en reposo, movimientos mínimos voluntarios, daño funcional severo y ausencia de sincinesias²³.

Se realizarán:

- *Ejercicios activos asistidos*: el paciente se auxilia por el dedo índice y medio, colocados en la hemicara afectada, sobre el músculo a trabajar en dirección al movimiento deseado, sosteniéndolos por unos segundos. Hacer énfasis en realizarlos simétricamente respecto a la hemicara sana y en forma aislada con el resto a los músculos de la hemicara afectada, dándole mayor importancia a los músculos orbicular de los párpados y labios, ya que son los últimos en

recuperarse. Levantar con los dedos la ceja involucrada y sostenerla por unos segundos. La asistencia manual disminuirá progresivamente de acuerdo con la recuperación muscular.

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

2. Etapa de facilitación

Indicada para los pacientes con ligero movimiento, sin sincinesias. Se caracteriza por incremento de movimientos voluntarios²³.

Se realizarán:

- Movimientos faciales activos simétricos, haciendo énfasis al paciente de no realizar movimientos incordiados en forma bilateral, con el fin de evitar movimientos distorsionados del lado afectado, ya que esto lo coloca en una función menos óptima respecto al lado sano.
- Si el paciente no presenta signos sugestivos de sincinesias, indicar ejercicios resistidos: la resistencia manual se aplica en dirección opuesta a los movimientos deseados con movimientos faciales aislados, sin causar movimientos en masa o sincinesias. No provocar sobreesfuerzo en la hemicara sana, ya que esto puede causar un desequilibrio muscular.
- Indicar que hagan sonidos pronunciando consonantes y vocales en forma aislada y palabras que favorezcan la movilidad del músculo orbicular de los labios.
- Los ejercicios se indican de una a dos veces al día, de 10 a 20 repeticiones y limitarlos de tres a cinco en aquellos músculos con fuerza muscular calificada en dos. Todos los ejercicios se realizarán frente a un espejo; es importante mantener simetría en los movimientos faciales.

3. Etapa de control

Se indica para el control del movimiento, en los pacientes con ligero movimiento y sincinesias²³.

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

Los ejercicios de estiramiento para lograr la disociación son:

- Ejercicios enfocados para el control de movimientos anormales o sincinesias.
Ojo-boca: si durante la actividad del orbicular del párpado derecho se observa que la comisura labial se levanta hacia arriba y afuera con la cara en reposo, el paciente deberá inhibir el cigomático mayor. El paciente colocará su pulgar izquierdo en el interior de la mejilla derecha, con el índice y el medio en el exterior, mantendrá la mejilla estirada entre los tres dedos

oblicuamente hacia abajo y hacia el lado sano sin tirar del párpado inferior derecho. Cerrará los ojos suavemente, luego con fuerza, manteniendo la mejilla estirada.

Boca-ojo: se le pide al paciente que coloque la boca en protrusión con los labios juntos y redondeados y se observa que el ojo derecho se cierre, incluso mínimamente, entonces se le pedirá que enganche la mejilla derecha con el índice sobre el surco nasogeniano. El paciente deberá estirar la mejilla, empujarla oblicuamente hacia abajo y hacia el lado sano, controlando el ojo en un espejo, esbozar el trabajo del orbicular de los labios. En cuanto el paciente perciba la contracción sinérgica del orbicular del párpado, deberá detener el movimiento. A continuación, cuando obtenga un buen equilibrio entre los músculos agonistas y antagonistas, podrá retirar progresivamente la presión digital y equilibrar los músculos del lado sano. Es importante enfatizar en la calidad de los ejercicios y no en la cantidad. Se recomienda realizarlos dos a tres veces al día contrayendo cada músculo aproximadamente durante 10 segundos.

4. Fase de relajación

Indicada ante la presencia de sincinesias severas²³.

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

En la Tabla 8 se resumen las fases de la reeducación neuromuscular.

Inhibición del reflejo de Bell	Etapas de facilitación	Etapas de control	Fase de relajación
PF flácida Asimetría en reposo Movimientos mínimos voluntarios Daño funcional severo Ausencia de sincinesias	Ligero movimiento, sin sincinesias	ligero movimiento y sincinesias	Sincinesias severas
-Ejercicios activos asistidos -Ejercicios activos Inhibición del reflejo de Bell	-Movimientos faciales activos	-Ejercicios para el control de movimientos anormales o sincinesias: ojo-boca; boca-ojo.	-Palmo percusiones en la hemicara afectada -Ejercicios de Jacobsen's.

Tabla 8. Recomendaciones de Matched para la reeducación neuromuscular

3. CALIDAD DE VIDA TRAS LA PAROTIDECTOMÍA

3. 1. Calidad de vida

Definición

En las últimas cuatro décadas se han desarrollado un número considerable de trabajos sobre la calidad de vida (CV), con mayor o menor relevancia según sean las teorías que lo sustentan y el espectro de áreas de la calidad de vida de una persona incluidas en su valoración. En un sentido filosófico, la calidad de vida es lo que hace que una vida sea mejor, que sea “una buena vida”^{117,118}. En otros aspectos, la CV es el bienestar mental y espiritual o la cantidad y calidad de las relaciones interpersonales o el funcionamiento e integridad del cuerpo.

Según la **Organización Mundial de la Salud** (OMS), la calidad de vida se define como “la percepción que un individuo tiene de su lugar en la existencia, en el contexto de la cultura y del sistema de valores en los que vive y en relación con sus objetivos, sus expectativas, sus normas, sus inquietudes. Se trata de un concepto muy amplio que está influido de modo complejo por la salud física del sujeto, su estado psicológico, su nivel de independencia, sus relaciones sociales, así como su relación con los elementos esenciales de su entorno”¹¹⁹.

La calidad de vida **relacionada con la salud** (CVS) se refiere a la evaluación subjetiva de la influencia que el estado de salud, los cuidados recibidos y las actividades de promoción tienen sobre la capacidad de las personas para conseguir y mantener el funcionamiento que les permita alcanzar sus objetivos en la vida¹²⁰. Es un concepto multidimensional que incluye componentes físicos, emocionales y sociales, asociados con la enfermedad. Es decir, se trata de la valoración subjetiva que el paciente hace de diferentes aspectos de su vida en relación con su estado de salud.

La CVS toma cada día más relevancia en dos aspectos. En primer lugar el *aspecto ético*, relacionado con la toma de decisiones de los tratamientos médicos, tanto en el caso del consentimiento informado como en el de intervenciones para mantener la vida. En segundo lugar, el *campo de los servicios de salud*, para establecer prioridades y diseñar, implementar, seguir y evaluar programas de prevención, atención y rehabilitación, usada como complemento de los indicadores tradicionales de morbilidad, mortalidad o expectativa de vida¹²⁰.

La calidad de vida **relacionada con la parálisis facial** se refiere a la evaluación subjetiva de la influencia que el estado de salud de su función facial tiene sobre la capacidad de las personas para mantener el funcionamiento que les permita alcanzar sus objetivos en la vida. Es la valoración del paciente sobre su vida en relación con su función facial.

En general, un **estudio de la calidad de vida** en los pacientes intervenidos por cualquier causa, debe estar encaminado al beneficio del ciudadano con el fin de conocer cuáles son los elementos que generan dolor, incomodidad o discapacidad, y con ello, determinar el coste-utilidad de las diferentes

opciones terapéuticas, con una repercusión medible y detectable. Por lo tanto, de ese modo podemos estudiar la calidad de vida de nuestros pacientes con patología parotídea benigna.

El **concepto de calidad en los servicios de salud** ha evolucionado a lo largo de los años y ha dado lugar a que, tanto lo referente a su función como a su ámbito y objeto de control, hayan variado hasta nuestros días. Cuando la calidad se configura como un modelo de gestión y un estilo de dirección aplicado a la atención médica, hace referencia a la capacidad que, con distinto grado, puede tener una organización o un acto concreto de asistencia sanitaria para satisfacer las necesidades de los consumidores de los servicios de salud.

La calidad tiene **dos aspectos básicos**: a) *calidad técnica o intrínseca* y b) *calidad percibida* (impresión que los usuarios tienen sobre la idoneidad de un producto para satisfacer sus expectativas).

Como comentaremos posteriormente, entre todas las complicaciones de la parotidectomía superficial conservadora, la más frecuente y, generalmente, la más temida por los pacientes intervenidos es la parálisis facial postoperatoria. Esta condición puede generar un déficit funcional importante en las personas a la hora de comer, beber, hablar, mantener signos de expresión en las conversaciones e incluso a la hora de transmitir información específicamente humana como el enfado, disgusto, felicidad o sorpresa. La paresia facial puede generar desfiguración facial tanto en reposo como en movimiento voluntario y espontáneo. El impacto que la deformidad provoca sobre las interacciones sociales ha sido especialmente estudiado por MacGregor¹²¹ en sus trabajos de consecuencias sociales y psicológicas de la deformidad facial.

Terminología relacionada

Los términos usados en el presente trabajo se basan en lo definido por la **OMS**. Hemos tomado como referencia la llamada Clasificación Internacional de Deficiencias, Discapacidades y Minusvalías (CIDDDM), que fue modificada en el año 2001 por la Clasificación Internacional del Funcionamiento, la Discapacidad y la Salud, conocida como CIF. El objetivo principal de esta clasificación es brindar un lenguaje unificado y estandarizado y un marco conceptual para la descripción de la salud y los estados “relacionados con la salud”. La clasificación revisada define los componentes de la salud y algunos componentes relacionados con la salud del “bienestar” (tales como educación, trabajo, etc.).

Se define **discapacidad** como un término genérico que incluye déficits, limitaciones en la actividad y restricciones en la participación. Indica los aspectos negativos de la interacción entre un individuo (con una “condición de salud”) y sus factores contextuales (factores ambientales y personales).

Deficiencia es definida como la anormalidad o pérdida de una parte del cuerpo (estructura) o una función corporal (función fisiológica). Las funciones fisiológicas incluyen las funciones mentales.

Con la expresión **anormalidad** se hace referencia, estrictamente, a una desviación significativa respecto a la norma estadística establecida (por ejemplo, la desviación respecto a la media de la población obtenida a partir de normas de evaluación estandarizadas) y sólo debe usarse en este sentido.

Los términos son la representación de conceptos definidos en expresiones lingüísticas como

palabras o frases. Hay términos que se emplean en la clasificación cuyo uso puede inducir a error, y en la mayoría de los casos, esto es debido a que ese mismo término se utiliza habitualmente, tanto en el lenguaje hablado como escrito, con un significado diferente. Por ejemplo, los términos deficiencia, discapacidad y minusvalía se emplean frecuentemente, fuera del ámbito científico, como sinónimos.

Durante este último proceso de revisión realizado por la OMS, el uso del término “**minusvalía**” ha sido abandonado, y el término “**discapacidad**” se utiliza como un término general para las tres perspectivas: corporal, individual y social. Sin embargo, es necesario ser claros y precisos a la hora de definir los distintos conceptos, de forma que se puedan escoger los términos apropiados para expresar sin ambigüedades los conceptos subyacentes. Esto es particularmente importante porque la CIF, al ser una clasificación escrita, se ha traducido a muchos idiomas.

3. 2. Métodos de medición de la calidad de vida

La incorporación de medidas de calidad de vida ha sido lenta y gradual. Se inició durante los años 70. En 1994 Schwartz y col.¹²² definieron los **conceptos básicos de la medición de la calidad de vida**, lo que ha permitido alcanzar un consenso sobre los principios básicos. Clásicamente se definen **tres métodos de medición** (Schraub y col.¹²³ en 1993, Yabroff y col.¹²³ en 1996):

- La *entrevista psicológica* realizada generalmente por psiquiatras. Ésta aporta una adecuada determinación de la calidad de vida, pero tiene como inconveniente que es una forma de evaluación subjetiva y difícil de cuantificar, lo que la hace inútil en las investigaciones científicas.
- Los *cuestionarios* son instrumentos de medida que contienen instrucciones de cumplimentación y dimensiones o conceptos que se pretenden medir a través de un número de preguntas. Se dividen en genéricos o específicos.
- Las *escalas de preferencias de los pacientes* utilizados para calcular los años de vida ajustados por calidad. Éstos utilizan la información objetiva aportada por el médico e integra conceptos de calidad a las curvas de supervivencia.

La calidad de vida se reconoce como un **importante fin en la investigación** clínica en pacientes con tumores, además de la supervivencia global y el tiempo libre de enfermedad. Es particularmente relevante en los pacientes con tumores de cabeza y cuello ya que sobre la integridad estructural y funcional del área de cabeza y cuello dependen en gran medida, la expresión y la interacción social.

Por lo tanto, los datos de cuestionarios de calidad de vida se están convirtiendo en un importante complemento de información relativa al resultado del tratamiento.

Actualmente hay una gran variedad de **instrumentos validados de calidad de vida** disponibles para su uso en el campo de la Oncología y Cirugía de Cabeza y Cuello. Entre ellos podemos a su vez, encontrar *cuestionarios generales* de calidad de vida, como lo son el genérico y breve **formulario SF-36**, el específico de cáncer, Functional Assessment of Cancer Treatment (FACT-G) y el European

Organization for Research and Treatment of Cancer Quality of Life Questionnaire (EORTC QLQ-C30), y cuestionarios específicos para patología de cabeza y cuello, tales como el cuestionario específico de Calidad de la Universidad de Washington (UW-QOL) y el EORTC específico de cabeza y cuello (QLQ-H&N35)¹²⁴⁻¹²⁶.

El gran número de instrumentos de medida para determinar la calidad de vida de los pacientes se debe, entre otras cosas, a la inexistencia de una escala perfecta que ponga de acuerdo a todos los profesionales. Por eso, muchos investigadores han desarrollado diferentes escalas pensando que éstas serían mejor que las escalas ya existentes, todo ello sin tener en cuenta el enorme gasto de esfuerzo y recursos que esto conlleva.

Actualmente, la OMS recomienda la utilización de instrumentos estandarizados, para que sean aplicables en la investigación multicéntrica internacional. Para tal fin se deben utilizar instrumentos transculturalmente aplicables, de modo que únicamente se deben crear nuevos al considerar que los existentes no cubren los aspectos que se desean medir. Es en este punto, donde adquiere especial relevancia la adecuada adaptación transcultural de instrumentos de medida ya existentes. El objetivo es generalizar el uso de instrumentos ya demostrados como útiles en nuestro campo, evitar sobreesfuerzos y redundancias y evaluar correctamente lo existente, ya que en la mayoría de los casos, podemos conseguir el cuestionario específico y deseado, pero en otro idioma.

Evaluar la calidad de vida es beneficioso, no sólo para avanzar en el conocimiento del curso del tratamiento, sino también para decidir qué régimen de tratamiento implementar o incluso cuál es el método quirúrgico preferible. Esto último es especialmente importante cuando hablamos de patología benigna.

Es razonable pensar entonces que, dado que la mayoría de los procedimientos de la glándula parótida son para tratar enfermedades benignas, algunos ítems de CV que pueden parecer insignificantes a una persona con enfermedad maligna, pueden ser importantes para una persona prácticamente sana. Esta idea, sin embargo, no se pudo demostrar en el estudio de calidad de vida de Nitzan y cols.¹²⁷.

Las **complicaciones perioperatorias** de la cirugía de la glándula parótida son muy variadas, y van desde parálisis definitiva del nervio facial y la recurrencia del tumor hasta cicatrices con posible formación de queloides, depresión o hundimiento de la zona intervenida, fístula salival, síndrome de Frey y anestesia de la oreja por afectación del nervio auricular mayor¹²⁷.

Como es lógico, la paresia del nervio facial tiene una gran repercusión en el aspecto funcional y un importante impacto emocional en los pacientes. La cara es el centro de expresión de la persona y cualquier defecto o disfunción son fácilmente observados por los demás. A pesar de que las complicaciones y secuelas se intentan minimizar con técnicas de prevención, las que aparecen pueden afectar significativamente a la calidad de vida de los pacientes. Por lo tanto, el objetivo más importante del análisis de la calidad de vida es medirla para perfeccionar las opciones terapéuticas que se ofrecen y seleccionar la más apropiada en cada caso, para conseguir mejores resultados y mínimas secuelas. La

relevancia de estos estudios aumenta a medida que la incidencia de estos tumores es creciente y con ello su demanda asistencial.

La medición de la calidad de vida del paciente intervenido de una parotidectomía tiene utilidad a nivel individual para tratar al paciente de forma global, conocer la valoración que hace de su enfermedad y la repercusión de sus secuelas en diversos aspectos de su vida. También permite predecir la evolución de las secuelas, a la vez que ayuda a la toma de decisiones terapéuticas. Por lo tanto, los indicadores de calidad de vida constituyen una herramienta básica hoy en día para evaluar los resultados del tratamiento conjuntamente con la morbilidad y tasas de recidivas.

Cuestionarios o escalas de CV

Tal vez la primera escala desarrollada con el propósito de definir en una forma consistente el estado funcional de los pacientes con padecimientos crónicos fue la de **Karnofsky**. Esta es una escala de 10 puntos que, aunque inicialmente fue desarrollada para pacientes con cáncer, por el hecho de ser genérica se ha aplicado a otras enfermedades crónicas. Se considera como un método fiable para predecir el estado funcional del paciente, es simple y de rápida aplicación¹²⁰. Se ha demostrado en varios estudios su excelente reproducibilidad y validez¹²⁹, incluyendo pacientes con infarto agudo al miocardio. Desde su primera descripción en 1948, la escala de Karnofsky ha sido aceptada entre los médicos, especialmente por los oncólogos, como un método de estimación del estado funcional del paciente y una medida de progresión y de desenlace de la enfermedad¹³⁰. La ventaja de esta escala es que es genérica; su desventaja, que es unidimensional, es decir, sólo evalúa el estado funcional y no mide otras dimensiones de la CV¹³¹.

Si se acepta como entidad, debe reconocerse que existen maneras de cuantificar la calidad de vida. Las medidas de desenlace varían desde aquellas que son objetivas y fáciles de medir, como la muerte; otras que se basan en parámetros clínicos o de laboratorio (insuficiencia de un órgano), hasta aquellas que se basan en juicios subjetivos. Al igual que otros instrumentos que se desee utilizar en la investigación y en la práctica clínica, debe reunir requisitos metodológicos preestablecidos¹³². Debido a que algunos de los componentes de la calidad de vida no pueden ser observados directamente, éstos se evalúan a través de cuestionarios que contienen grupos de preguntas.

Estos **cuestionarios o escalas**, están compuestos de ítems o preguntas, organizadas en dominios o campos, que se pueden analizar individual o globalmente. Los cuestionarios son instrumentos de medida que contienen instrucciones para su cumplimentación, dimensiones (o conceptos que pretende medir) y un número determinado de preguntas que describen cada dimensión.

En general, los cuestionarios contemplan aspectos:

- *Físicos*: síntomas frecuentes de la enfermedad y efectos secundarios de tratamientos antitumorales.
- *Psíquicos*: fundamentalmente ansiedad y depresión, frecuentes en estos pacientes.
- *Sociales*: cantidad y calidad de relaciones con personas del entorno.
- *Funcionales*: nivel de actividad para realizar tareas cotidianas y cuidados personales.

Características de un cuestionario ideal

La principal dificultad en la utilización de cuestionarios ya existentes radica en que su desarrollo requiere una apropiada metodología que asegure su validez, fiabilidad y pertinencia, y además que tenga en cuenta las variaciones culturales que puedan existir de un país a otro. Por lo tanto, estos cuestionarios deben ser fáciles de entender y responder, autocumplimentables, multidimensionales (que valoren diversas áreas para poder tener una percepción global del paciente), adaptados transculturalmente al medio donde se van a aplicar y presentar unas adecuadas propiedades psicométricas: validez, fiabilidad y sensibilidad.

Estudios previos

Inicialmente, los estudios de calidad de vida eran problemáticos, ya que la calidad de vida no está universalmente definida y puede variar entre culturas e incluso entre los pacientes de diferentes niveles socioeconómicos. Hay decenas de cuestionarios de cabeza y cuello, en los que varían los dominios evaluados. Generalmente los estudios revisados más antiguos son retrospectivos y transversales en lugar de longitudinales y prospectivos, pocos de ellos son intervencionistas y se referían en muchos casos únicamente a los supervivientes.

Otro inconveniente inherente en la mayoría de cuestionarios proviene de lo que fue definido por Weymuller y cols.¹³³, como el "efecto de cancelación". Esto se refiere a la ausencia de efecto sobre la puntuación total si un dominio mejora mientras que otro se deteriora.

En los últimos años, sin embargo, cada vez son más los estudios longitudinales publicados con grandes cohortes de pacientes, con instrumentos validados y algunos de los inconvenientes descritos son minimizados o eliminados por completo.

Elección del cuestionario

La elección del cuestionario se basa en el propósito del estudio y en los medios disponibles. Actualmente, uno de los más usados para la parálisis facial, es el **Índice de Discapacidad Facial** (FDI, Facial Disability Index), el cual ya ha sido adaptado transculturalmente y validado al castellano por González-Cardero y cols.¹³⁴. Este cuestionario cumple con los requisitos y profundiza en los aspectos físicos y psíquicos que se evalúan en los pacientes, para así poder determinar de la manera más fiable posible el grado de afectación de la calidad de vida.

En la revisión realizada en el PubMed/MEDLINE no encontramos ningún artículo publicado sobre determinación de la calidad de vida en contexto de una parálisis facial tras cirugía parotídea por investigadores españoles desde 1966 hasta el 2014. Sin embargo, observamos que el número de estudios sobre calidad de vida en otro tipo de tumores de cabeza y cuello presenta un interés creciente. Esto no quiere decir que no se esté estudiando el tema, pero lo cierto es que no se publican resultados en revistas de difusión internacional, a pesar de la imperiosa necesidad de disponer de resultados nacionales para la adopción de decisiones clínicas. A su vez, los estudios encontrados que hacen referencia a la patología

glandular parotídea no van enfocados a un tipo de tumor específico, sino que hacen mención o incluyen pacientes intervenidos de una amplia gama de tumores, tanto benignos como malignos, lo que claramente conlleva a importantes diferencias en su impacto en la calidad de vida de estos pacientes.

Desde la década de 1940, los investigadores han creado instrumentos para evaluar y clasificar el movimiento de la cara¹³⁵. En 1985, el Comité de trastornos del Nervio Facial de la Academia Americana Otorrinolaringológica y Cirugía de Cabeza y Cuello adoptó el **sistema de clasificación de House-Brackmann (HB)**¹³⁶, instrumento estandarizado para la evaluación de los pacientes con alteraciones de la función del nervio facial. Desde entonces, varios autores han comparado otros instrumentos de clasificación al HB ofreciendo éstos como alternativas o complementos para el HB¹³⁷⁻¹³⁹, ya descrito ampliamente en el apartado de parálisis facial. Hasta la fecha, a pesar de la amplia utilización del HB, no se ha establecido un “*gold estándar*” para la medición de la disfunción facial¹⁴⁰⁻¹⁴².

Han sido muchos los diferentes instrumentos de clasificación desarrollados, casi todos centrándose en la disfunción facial^{90,99,103,104,192-197}. Estos instrumentos generalmente han clasificado el **déficit del movimiento facial**, con términos como "leve", "moderado" o "grave". Algunos han medido el movimiento facial con herramientas generadas con tecnología como los mapas topográficos de Moire y la densidad de los píxeles medida por ordenador¹⁴³⁻¹⁵¹.

El modelo de enfermedad de Mechanic y Volkhart¹⁵² de 1960 y el modelo de calidad de vida relacionado con la salud de Wilson y Cleary¹⁵³, sugieren que el bienestar social y emocional de los pacientes puede influir en la relación existente entre discapacidad y deficiencia. Se ha sugerido, al discutir sobre las medidas de estatus de salud general y resultados, que medir cambios en escalas de medida exclusivamente física (dominio de deficiencia) únicamente como resultado de las intervenciones clínicas es insuficiente.

Se han descrito múltiples análisis de la movilidad facial y muchas escalas basadas en el observador para cuantificar deficiencias de la movilidad facial tanto en reposo como en movimiento. Medidas de delimitación en la función facial, por ejemplo problemas con las actividades básicas de la vida diaria o incapacidad para reflejar expresiones y determinadas apariencias, fueron menos frecuente hasta la década de los años 90. Hasta entonces estos datos provenían únicamente de la experiencia y de lo expresado por los pacientes.

Los pacientes sufren **dificultades psicológicas y sociales** ante una disfunción neuromuscular facial de sobra conocidas por los especialistas que los tratan. Generan déficit de *autoestima, ansiedad, depresión, y alteraciones del conocimiento como aislamiento social y adicción*¹⁵⁴; pudiendo provocar alteraciones en las relaciones laborales, personales y familiares.

Evaluar cómo está evolucionando un paciente, puede ser difícil en un centro sanitario saturado. Normalmente, el cirujano pregunta a un paciente de forma breve y global acerca de las actividades de la vida diaria, o evalúa la discapacidad por inferencia de otra información clínica. Si bien algunas limitaciones funcionales pueden ser obvias, el médico a menudo no es consciente de la magnitud de la discapacidad funcional de sus pacientes.

Nelson y cols.¹⁵⁵, por ejemplo, encontraron una diferencia sustancial entre los médicos de atención primaria y sus pacientes al evaluar las limitaciones funcionales de los pacientes. Muchos pacientes se calificaron a sí mismos más incapaces de lo que lo habían hecho sus médicos. Por lo tanto, una correcta valoración requiere de una completa evaluación funcional basada en una investigación exhaustiva y cuidadosa. Esta adquisición de información durante la anamnesis o de la propia historia clínica no siempre es factible, de modo que un cuestionario estandarizado sobre el estado funcional es una alternativa atractiva.

Hasta bien entrados los años 90 del siglo pasado, la mayoría de los instrumentos existentes para medir el estado funcional fueron desarrollados en un estrecho ámbito de aplicación, centrándose únicamente en una o dos dimensiones, por lo tanto carecían de la amplitud necesaria para su uso clínico. Recientemente se han desarrollado instrumentos más completos. Pero a pesar de eso, requieren mucho tiempo y un entrevistador capacitado para su uso, lo que los hace no adecuados para su empleo en un entorno clínico y en la práctica habitual. Actualmente, la introducción de la informática ha hecho posible conseguir una buena evolución sin sacrificar el tiempo utilizado.

Otros cuestionarios

➤ Cuestionario modificado de la Universidad de Washington

Nitzan y cols.,¹²⁷ desarrollaron un cuestionario para un estudio retrospectivo. Estudiaron la calidad de vida en pacientes tras una parotidectomía por enfermedad benigna o maligna. El instrumento fue creado específicamente para el propósito de este estudio, conceptualmente basado en el cuestionario de calidad de vida de la Universidad de Washington¹³³. La herramienta es breve, simple y puede fácilmente ser completada por el paciente. Cada dominio tiene su peso en el resultado final y tiene la opción de texto libre que permite a los pacientes expresar comentarios y preocupaciones. Si bien el concepto y el sistema de puntuación del cuestionario original fue preservado, el contenido fue adaptado y las preguntas fueron orientadas a la cirugía de parótida.

Además de los dominios generales de calidad de vida, se incluyeron preguntas que abordan reconocidas complicaciones de la cirugía de parótida que pueden afectar al paciente, su función y la calidad de vida. Estos incluyen: apariencia, aspecto de la cicatriz, cambios en el contorno facial y asimetría, alteración de la sensibilidad local, síntomas asociados con síndrome de Frey, fístula salival y afectación del nervio facial.

Algún estudio ha identificado que la exploración y la evolución de la paresia facial en el postoperatorio medida por el equipo, difería con respecto a la percibida por el paciente. Esta idea les llevó a incluir en la evaluación, no sólo las conclusiones y exploraciones del cirujano, sino también la percepción del paciente. Estos hallazgos están en consonancia con los expuestos por Kahn y cols.¹⁴⁶, quienes desarrollaron y validaron un instrumento basado en el paciente para medir el deterioro facial y la discapacidad, conocida como “*Facial Clinimetric Evaluation*” (FaCE).

➤ Escala FaCE

El principal objetivo de los autores fue desarrollar un instrumento válido, fiable y específico para medir la disfunción facial que es realmente significativa para los pacientes. Éste debía ser fácil de administrar y sin sesgo, siendo introducido por el médico. Fue validada de forma semejante al FDI, con un estudio prospectivo.

La muestra la formaron pacientes con historia de parálisis del nervio facial de dos regiones geográficas diferentes. El desarrollo del instrumento fue el primer paso para medir la disfunción facial. La información se obtuvo a través de una revisión y búsqueda bibliográfica y con entrevistas a médicos, enfermeras y especialistas en rehabilitación física. Se entrevistó a un grupo de seis pacientes con diferentes grados y causas de parálisis facial, se les aportó una serie de preguntas para ayudar a identificar sus áreas principales de preocupación y se exploró su receptividad a diversos formatos de pruebas. De este proceso, se creó una versión preliminar del instrumento; constaba de 51 elementos individuales: 44 elementos calificados de 1 (peor) a 5 (mejor) para medir percepciones de los pacientes de aspectos específicos de su deterioro facial y discapacidad; y 7 elementos con escala analógica visual para medir percepciones de aspectos de la disfunción facial más amplios y globales.

Se llevó a cabo con un estudio de casos y controles. Los criterios de inclusión fueron: pacientes mayores de 14 años y una historia de parálisis facial. Los pacientes fueron excluidos si eran no angloparlantes, si requerían ayuda para completar el formulario o si existía disfunción facial primaria atribuible a causas distintas a la parálisis del nervio. Entre los pacientes control se excluyeron los que tenían antecedentes de parálisis facial o disfunción, lesiones deformantes de cabeza o cuello, los no angloparlantes y los que no pudieron completar el formulario por falta de asistencia.

A todos los sujetos del estudio se les entregó un sobre que contenía un formulario de consentimiento informado, la escala FaCE, el Índice de Discapacidad Facial (IDF, cuestionario que será empleado en esta tesis) y el SF-36. Tras dos semanas, se reenvió a los pacientes un nuevo sobre que únicamente contenía la escala FaCE. Además aquellos pacientes que estuvieron dispuestos a ir al centro se les evaluaron el estado de su movilidad facial por dos miembros del grupo investigador, utilizando la escala House-Brackmann y el Sistema de Clasificación Facial (“*Facial Grading System*”, FGS).

➤ Cuestionario SF-36

Es un instrumento ampliamente validado de salud general que se autocumplimenta, está dividido en ocho subescalas o dominios y se clasifica según algoritmos publicados en una escala de conversión de 0 (peor) a 100 (mejor)¹⁵⁶ (Tabla 9).

➤ Escala FGS

Es una escala recientemente desarrollada, dividida en tres subescalas: simetría en reposo, simetría con el movimiento voluntario y sincinesias. Se clasifica desde 0 (peor) a 100 (mejor) y está influenciada por el movimiento voluntario. Cada subescala se compone de los elementos que se dirigen a diferentes regiones miméticas.

Significado de las puntuaciones de 0 a 100			
Dimensión	Nº de ítems	“Peor” puntuación (0)	“Mejor” puntuación (100)
Función física	10	Muy limitado para llevar a cabo todas las actividades físicas, incluido bañarse o ducharse, debido a la salud	Lleva a cabo todo tipo de actividades físicas incluidas las más vigorosas sin ninguna limitación debido a la salud
Rol físico	4	Problemas con el trabajo u otras actividades diarias debido a la salud física	Ningún problema con el trabajo u otras actividades diarias debido a la salud física
Dolor corporal	2	Dolor muy intenso y extremadamente limitante	Ningún dolor ni limitaciones debidas a él
Salud general	5	Evalúa como mala la propia salud y cree posible que empeore	Evalúa la propia salud como excelente
Vitalidad	4	Se siente cansado y exhausto todo el tiempo	Se siente muy dinámico y lleno de energía todo el tiempo
Función social	2	Interferencia extrema y muy frecuente con las actividades sociales normales, debido a problemas físicos o emocionales	Lleva a cabo actividades sociales normales sin ninguna interferencia debido a problemas físicos o emocionales
Rol emocional	3	Problemas con el trabajo y otras actividades diarias debido a problemas emocionales	Ningún problema con el trabajo y otras actividades diarias debido a problemas emocionales
Salud mental	5	Sentimiento de angustia y depresión durante todo el tiempo	Sentimiento de felicidad, tranquilidad y calma durante todo el tiempo
Ítems de Transición de salud	1	Cree que su salud es mucho peor ahora que hace 1 año	Cree que su salud es mucho mejor ahora que hace 1 año

Tabla 9. Contenido de las escalas del SF-36.

La reducción de ítems de cada escala alfa se realizó mediante metodología de análisis factorial de componentes principales^{157,158}. Tras el análisis factorial, los elementos que se correlacionaban fueron colocados dentro del mismo dominio, y cada dominio nombrado de acuerdo con el concepto o la construcción que sus elementos parecen representar colectivamente.

Se evaluó la consistencia interna de estos elementos dentro de estos dominios mediante el coeficiente alfa de Cronbach¹⁵⁹. La puntuación se calculó para los dominios de la escala FaCE en un rango entre 0 y 100 (peor a mejor función facial).

La fiabilidad test-retest de las puntuaciones de la escala FaCe total y de cada dominio se calcularon utilizando la Correlación de Spearman. La validación de la versión inicial de la escala, se llevó a cabo en varios niveles. La validez de contenido se estableció durante el diseño de la escala, la validez de criterio se analizó mediante el uso de HB y FGS. Aunque no existe ningún “gold estándar” para la medición de la parálisis facial, pensaron que estas dos medidas basadas en los médicos, reflejaban la severidad de la disfunción. Se evaluó la validez de constructo mediante la creación de matrices de subescalas de la escala FaCE, comparándolas a construcciones relacionadas en otros instrumentos

validados como el IDF y el SF-36 y por correlación con los ítems con Escala Visual Analógica (EVA).

Se determinaron correlaciones con el uso de correlación de Spearman, con coeficientes mayores o iguales a 0,40, que consideran que representan asociaciones significativas. Las comparaciones entre los grupos se realizaron mediante la prueba t de Student. La fiabilidad interobservador fue determinada calculando el Índice Kappa para la escala HB y de correlación de Spearman para la FGS.

De modo que, para validar esta escala, los autores realizaron un exhaustivo proceso de validación. La validez de contenido de la escala se sustentó sobre la opinión de los expertos y, más importante, por los datos y observaciones generadas por los pacientes. El análisis factorial permitió el desarrollo de un instrumento que se centró en las preocupaciones de los pacientes y que resultó en algunos dominios que los autores originalmente no previeron. La fiabilidad de test-retest del instrumento fue alta, lo que significa que se respondió igual, mientras la parálisis facial de los pacientes era estable.

3. 3. Índice de discapacidad facial (IDF)

El IDF, tal como lo definen sus creadores, es un *cuestionario breve y autocumplimentable* sobre la discapacidad física y factores psicosociales relacionados con la función facial (Tablas 10 y 11). Con otros cuestionarios más generales, como HRQL, Neck disability index, SF-36 (Medical Outcomes Survey Health Status Questionnaire) y el FSQ (Functional Status Questionnaire) que hacen un especial énfasis en la movilidad y en la función teniendo en cuenta las extremidades, no se consigue determinar con certeza la afectación de la calidad de vida, en todo su ámbito, de los pacientes con paresia facial¹⁶⁰.

El IDF se desarrolló en el Centro del Nervio Facial, perteneciente al centro médico de la Universidad de Pittsburgh, para contar con la experiencia real diaria de los pacientes con alteraciones del nervio facial. Se desarrolló con la idea de evaluar la discapacidad y el resultado de cualquier intervención en términos de cambios en el estado psicosocial y discapacidad física del paciente.

El formato y la puntuación de los ítems o preguntas del cuestionario, se basaron directamente en el FSQ o cuestionario de estado funcional (*Functional Status Questionnaire*). Es un cuestionario breve, autocumplimentable y desarrollado por investigadores del Hospital Beth Israel de Boston y la Universidad de California, en Los Ángeles.

Adaptando instrumentos existentes, consiguieron modificar el FSQ para que proporcionara una evaluación exhaustiva en pacientes ambulatorios sobre la función física, psicológica y social.

El **FSQ** fue diseñado para mostrar la discapacidad y monitorizar el cambio en la función. Éste puede completarse en una consulta médica o en la casa del paciente en unos 15 minutos. Usando un algoritmo simple, los 34 ítems de la escala se convierten en el resultado de 6 escalas resumen y 6 ítems independientes.

Al ser una determinación de una alteración específica, el rango de discapacidad fue reducido a la función física y bienestar social (incluyendo función psicológica). La parte del cuestionario dedicada a la función social surge de los dominios del SF-36 y el FSQ¹⁶¹ referidos a la función psicológica y social, adaptándolo a desordenes faciales.

Physical Function	
1. How much difficulty you have keeping food in your mouth, moving food around in your mouth, or getting food stuck in your cheek while eating?	
Usually did with: <u>5</u> No difficulty 4 A little difficulty <u>3</u> Some difficulty <u>2</u> Much difficulty	Usually did not eat because: <u>1</u> Of health <u>0</u> Of other reasons
2. How much difficulty did you have drinking from a cup?	
Usually did with: <u>5</u> No difficulty 4 A little difficulty <u>3</u> Some difficulty <u>2</u> Much difficulty	Usually did not drink because: <u>1</u> Of health <u>0</u> Of other reasons
3. How much difficulty did you have saying specific sounds while speaking?	
Usually did with: <u>5</u> No difficulty 4 A little difficulty <u>3</u> Some difficulty <u>2</u> Much difficulty, slurring much of speech	Usually did not speak because: <u>1</u> Of health <u>0</u> Of other reasons
4. How much difficulty did you have with your eye tearing excessively or becoming dry?	
Usually did with: <u>5</u> No difficulty 4 A little difficulty <u>3</u> Some difficulty <u>2</u> Much difficulty	Usually did not have tearing because: <u>1</u> Of health <u>0</u> Of other reasons
5. How much difficulty did you have with brushing your teeth or rissing your mouth?	
Usually did with: <u>5</u> No difficulty 4 A little difficulty <u>3</u> Some difficulty <u>2</u> Much difficulty	Usually did not have difficulty brushing or rissing because: <u>1</u> Of health <u>0</u> Of other reasons

Tabla 10. Subescala física del artículo original de IDF. Tomado del artículo original de VanSwearingen J y cols.¹⁶⁰

En un esfuerzo por aumentar la validez de contenido del cuestionario, las preguntas se seleccionaron y se adaptaron del apartado de discapacidad de otros instrumentos, basándose en las quejas registradas de los pacientes, describiendo los problemas que habían experimentado en las funciones humanas cotidianas con una discapacidad facial.

El primer cuestionario fue modificado ligeramente después de 6 meses de uso, basándose en discapacidades que los pacientes describían a los médicos. Por ejemplo dificultad a lo hora de lavarse los dientes o de enjuagarse la boca, dado que un signo de recuperación descrito por los pacientes, fue la mejora en la capacidad de lavarse los dientes y la ausencia de escapes de colutorios a la hora de enjuagarse.

El formato y la puntuación del FSQ se eligieron por varias razones. En primer lugar, la flexibilidad en obtener puntuaciones resumidas de las subescalas independientemente del número de preguntas respondidas. La habilidad para permitir al paciente distinguir entre la discapacidad debida a la deficiencia facial neuromuscular y las dificultades similares causadas por otra patología. También por el

significado rápidamente entendible de las escalas (puntuación trasformada a una escala sobre 100) y, sobretudo, por la brevedad del cuestionario. Además el FSQ¹⁶¹, base sobre la que se diseñó el IDF, fue diseñado y aplicado para una población de pacientes ambulatorios, similar al seguimiento de los pacientes con desórdenes del nervio facial intervenidos de patología benigna parotídea.

Social/Well-being Function	
6. How much of the time you have felt calm and peaceful?	
<u>6</u> all of the time	<u>5</u> most of the time
<u>4</u> a good bit of the time	<u>3</u> some of the time
<u>2</u> a little bit of the time	<u>1</u> none of the time
7. How much of the time did you isolate yourself from people around you?	
<u>1</u> all of the time	<u>2</u> most of the time
<u>3</u> a good bit of the time	<u>4</u> some of the time
<u>5</u> a little bit of the time	<u>6</u> none of the time
8. How much of the time did you get irritable toward those around you?	
<u>1</u> every night	<u>2</u> most of the time
<u>3</u> a good number of nights	<u>4</u> some of the time
<u>5</u> a few nights	<u>6</u> none of the time
9. How often did you wake up early or wake up several times during your nighttime sleep?	
<u>1</u> all of the time	<u>2</u> most nights
<u>3</u> a good bit of the time	<u>4</u> some nights
<u>5</u> a little bit of the time	<u>6</u> no nights
10. How often has your facial function kept your from going out to eat, shop, or participate in family or social activities?	
<u>1</u> all of the time	<u>2</u> most nights
<u>3</u> a good bit of the time	<u>4</u> some nights
<u>5</u> a little bit of the time	<u>6</u> no nights
Scoring:	
Physical Function:	Social/Well-being Function:
Total score (questions 1-5) – N 100	Total score (questions 6-10) – N 100
----- X -----	----- X -----
N 4	N 5
N: number of questions answered	

Tabla 11. Subescala psicosocial del artículo original de IDF referencia. Tomado del artículo original de VanSwearingen J y cols.¹⁶⁰

El formato definitivo del IDF, consiste es un cuestionario breve, en el cual se recoge información relacionada con la repercusión que tiene la paresia facial y la discapacidad física y psicosocial que produce. Es un cuestionario específico, breve y sencillo, formado por 10 ítems o preguntas, divididos en una subescala física y otra psico-social, que lo hacen fácilmente cumplimentable por parte del paciente. Cuanta más alta sea la puntuación obtenida en el cuestionario, mejor será la calidad de vida del paciente. Su intención es evaluar la discapacidad y el resultado de cualquier intervención en términos de un cambio significativo en la discapacidad física del paciente y el estado de psicosocial¹³⁴.

Validación y adaptación transcultural del IDF

El índice de discapacidad facial descrito por VanSwearingen and Brach, como mencionamos previamente, es un cuestionario orientado a determinar la calidad de vida específica secundaria a alteraciones de la motilidad de la mímica facial, y que hasta la fecha se encontraba únicamente en inglés. Debido al gran interés de nuestro grupo de estudio y a la imperiosa necesidad de contar con un instrumento específico, breve, fiable, autocumplimentable y que a su vez abordara factores psicosociales y de discapacidad física relacionados con la función neuromuscular facial, González-Cardero y cols.¹³⁴ realizaron a través de una tarea minuciosa, la traducción al castellano, adaptación transcultural a la población española y validación del mismo, para así poder emplearlo en la valoración y evaluación de los pacientes con parálisis facial tras cirugía parotídea, permitiendo así realizar el diagnóstico de la repercusión de la paresia en la calidad de vida, junto con el seguimiento a medio y largo plazo de dicha discapacidad.

El estudio para su adaptación al castellano y su validación, fue realizado en dos fases. Durante la primera se realizó la adaptación transcultural del FDI, y en la segunda se hizo un estudio transversal en un grupo control para calcular su fiabilidad y validez.

En la adaptación transcultural se utilizó el método de la traducción-retrotraducción. La preparación del proceso de traducción comenzó obteniendo el consentimiento de sus creadores e invitándoles a formar parte del estudio y reclutando a los traductores, que fueron 2 personas bilingües (traductores jurados, con el castellano como lengua materna y como segunda lengua el inglés americano) quienes tradujeron el IDF original del inglés americano al castellano (paso 1). Ambos traductores puntuaron el grado de dificultad para encontrar la equivalencia conceptual en la traducción, en una escala entre 1 (mínima dificultad) y 10 (máxima dificultad). Después uno de los investigadores y un experto externo realizaron la reconciliación de ambas traducciones, consistente en analizar y comparar las discrepancias entre ambas para consensuar una versión común en castellano (paso 2). Con el propósito de comprobar la corrección de la traducción, la versión común fue a su vez retrotraducida al inglés americano (paso 3) por una persona bilingüe (inglés americano como lengua materna, y como segunda lengua el castellano), quien desconocía de la existencia del cuestionario en su idioma original. Se solicitó que la traducción fuera conceptual y no literal. Luego se compararon entre sí la retrotraducción y el original (paso 4), se analizaron las diferencias e incongruencias y se elaboró una versión cuasi definitiva en castellano. El criterio de comparación fue: *diferente*, cuando el ítem resultante perdía el significado con respecto al original; *literal*, cuando el resultado era idéntico al original; y *semejante o conceptual*, cuando alguna palabra cambiaba de significado pero se mantenía el concepto de la pregunta. Para solucionar las discordancias se revisaron los ítems y se modificaron según los criterios de los investigadores. A continuación se realizó un análisis del nivel de comprensión y equivalencia de esta versión pilotándola en 20 pacientes afectos de paresia facial postparotidectomía (paso 5). Tras dicha aplicación real a pacientes, se introdujeron las últimas modificaciones pertinentes, resultando el IDF adaptado definitivo (paso 6).

La fiabilidad y la consistencia interna de cada una de las escalas del IDF (alfa de Cronbach) fueron de 0,83, para la escala completa, y de 0,77 y 0,82 para la escala física y psíquica respectivamente. Tras analizar la validez factorial de los componentes principales, el IDF adaptado resultó semejante al original. Se establecieron las correlaciones bivariantes entre el IDF y el HB de forma positiva y el porcentaje de varianza explicada por cada uno de los componentes. Por lo tanto, el IDF adaptado al castellano es equivalente al original y tiene una fiabilidad y validez similar. La demostración de su reproducibilidad, fiabilidad y validez, permite que contemos con una herramienta útil para la evaluación del impacto de discapacidad facial tras parotidectomía en pacientes de lengua castellana¹³⁴.

3.4 Factores que influyen en la calidad de vida de los pacientes sometidos a parotidectomía

Los principales factores que influyen en la calidad de vida de los pacientes intervenidos de parotidectomía superficial conservadora por adenoma pleomorfo, son: el género, la edad y las complicaciones derivadas de dicha cirugía.

➤ **Género**

Las mujeres en general tienen un mayor deterioro funcional que los hombres, con mayor sintomatología dolorosa en la región de cabeza y cuello, mayor afectación emocional, mayor sensación de enfermedad y problemas de relaciones sociales. Por el contrario, los hombres suelen tener más problemas relacionados con la ingesta de alcohol y desórdenes mentales.

➤ **Edad**

La mayoría de los estudios de calidad de vida, sobre todo los de Cáncer de Cabeza y Cuello, coinciden con que los pacientes mayores de 75 años suelen presentar mejores puntuaciones en las escalas de calidad de vida que los pacientes jóvenes. Esto es lógico, ya que tienen una mejor adaptación emocional a la enfermedad y, a su vez, mayor sensación de que han cumplido prácticamente su ciclo vital, a diferencia de los más jóvenes, sobre los que las cirugías suelen tener mayor impacto.

➤ **Parálisis facial**

En la cirugía de parótida puede aparecer cualquier tipo de complicación propia de una intervención quirúrgica, tanto intra como postoperatoria. En este caso, al ser una cirugía realizada en un territorio tan visible como lo es la cara, nos enfrentamos a una serie de complicaciones que difícilmente pueden ser ocultadas a la vista del paciente y su entorno, teniendo así un impacto importante en la calidad de vida de los mismos.

Una de las principales complicaciones a la que podemos enfrentarnos como cirujanos, es la sección accidental del nervio facial o una de sus ramas. Ante una lesión nerviosa, la reparación inmediata es obligatoria. Una vez que los extremos del nervio seccionado se han liberado plenamente y aproximados

sin tensión, los dos extremos deben ser suturados. Los nervios deben ser sujetados suavemente con una pinza o fórceps de microcirugía. Con unos puntos de sutura de aproximadamente 8/0 de nylon, se une el epineuro de cada extremo. Dos o tres puntos de suturas son normalmente suficientes para mantener la anastomosis. Como alternativa a la sutura, se puede utilizar adhesivo de fibrina (Tissucol®) o un injerto de NAM o de nervio sural, si la longitud del nervio remanente es insuficiente.

A su vez, y como bien se ha explicado de manera detallada previamente, la parálisis facial también es la complicación postoperatoria más importante tras este tipo de cirugía. Al enfrentarnos a una cirugía por patología benigna, debemos volcar todos nuestros esfuerzos en disecar minuciosamente y preservar todas las ramas del nervio, tratando así de disminuir el grado de paresia facial tras la intervención. Así se reduce de manera proporcional el impacto que la disfunción motora tiene en la calidad de vida de los pacientes.

➤ **Alteración de la sensibilidad**

El nervio auricular mayor (NAM) es un nervio sensorial que inerva la piel de la región inferior y parte posterior de la oreja, la región mastoidea y la mitad inferior de la región parótido-maseterina. Durante la elevación del colgajo de piel y SMAS es necesario seccionar la rama anterior del NAM. Hasta la actualidad, no se ha descrito ninguna técnica de parotidectomía en la que se preserve la rama anterior del NAM, la cual recibe la sensibilidad de la zona preauricular o parótidomaseterina.

La alteración de la sensibilidad secundaria a la sección del NAM es considerada de igual manera una de las complicaciones postoperatorias más importantes de la PSC. Su lesión durante la cirugía genera un **déficit sensitivo en la piel de la zona del ángulo y rama mandibular y alrededores de la oreja**. Como consecuencia, habitualmente los pacientes con este tipo de déficit sensorial sufren síntomas asociados como: incomodidad al usar pendientes en el caso de las mujeres, molestias al recibir caricias o besos en la zona, al afeitarse, con el uso de gafas, mientras se duerme por el contacto entre la zona intervenida y la cama, dolor al exponerse al frío y presencia de disestesias. Esas zonas se vuelven más susceptibles a las quemaduras y lesiones como cortes al afeitarse, por la disminución de la sensación del dolor¹⁶²⁻¹⁶⁴. Incluso, ante el importante discomfort generado por el clima frío, algunos pacientes se ven obligados a renunciar a aficiones al aire libre como esquiar o navegar.

➤ **Complicaciones con repercusión estética**

Otro aspecto importante a considerar en lo que respecta a la influencia de la salud facial en la calidad de vida es la presencia de cicatrices post-quirúrgicas y el hundimiento del lecho quirúrgico, que pueden afectar el contorno facial y son aspectos importantes para algunos de nuestro pacientes. Como ya se ha explicado reiteradamente, el tratamiento quirúrgico de los tumores de parótida es un desafío debido principalmente al curso intraparenquimatoso del nervio facial.

Tradicionalmente se ha empleado la **incisión de Blair** (“en forma de S”)¹⁶⁵, introducida por él en 1912 y modificada posteriormente por Bailey en 1941¹⁶⁶. Esta incisión permite una buena exposición

del nervio facial y facilita la resección anterógrada de la parótida. Sin embargo, provoca una prominente cicatriz en el cuello a lo largo del borde anterior del esternocleidomastoideo a pesar de un meticuloso cierre de la piel, y aumenta la probabilidad de que el nervio auricular mayor sea seccionado o sacrificado involuntariamente. Otra desventaja de este tipo de abordaje es que la incisión de Blair dificulta la reconstrucción o enmascaramiento del lecho quirúrgico y no permite rellenar con facilidad el hundimiento creado tras la resección de la parótida con cualquiera de las técnicas existentes.

En un intento por mejorar dichas limitaciones, se propuso el uso de incisiones alternativas para la parotidectomía como la **incisión de ritidectomía** y la **“tipo lifting” modificada**¹⁶⁷. El uso de estas incisiones parece estar generalizado por los cirujanos plásticos y cirujanos maxilofaciales. Tienen la ventaja potencial de generar una cicatriz mejor, menos prominente y una menor probabilidad de dañar inadvertidamente el NAM en comparación con la incisión clásica en forma de bayoneta, aunque en ocasiones puede generar una cicatriz occipital visible. Algunas de las desventajas que abogan determinados autores en contra del uso de estas incisiones son, la exposición potencialmente limitada para una correcta identificación del nervio facial y el riesgo de alopecia por daño de los folículos pilosos (Figuras 19 y 20).

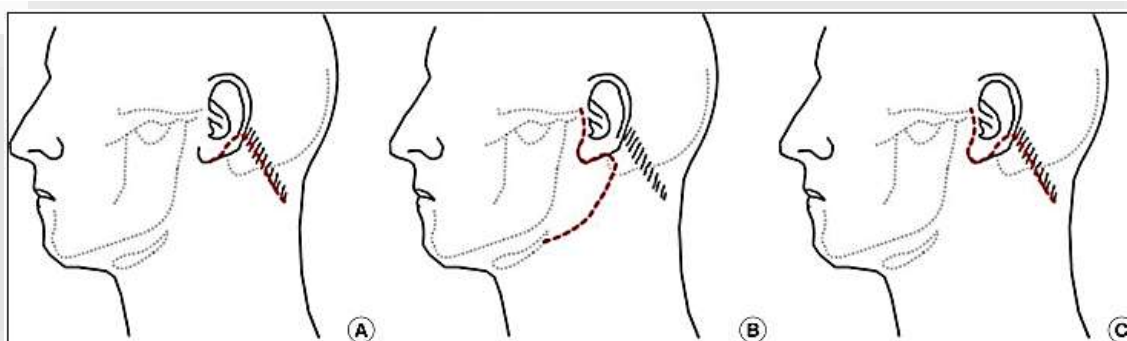


Figura 19. Tipos de incisiones en la parotidectomía. A. Incisión retroauricular. B. Incisión de Blair. C. Incisión de Lifting facial.



Figura 20. Diseño de la incisión de ritidectomía modificada.

Tras un largo período en los que el principal propósito de la cirugía de la parótida era la curación como único resultado, en los últimos años ha crecido la importancia de considerar los cambios estéticos como uno de los objetivos primordiales en este tipo de cirugía teniendo en cuenta que un gran número de pacientes pueden ser personas jóvenes e incluso niños⁷. Cuando se realiza una parotidectomía total o superficial, especialmente cuando no se usa una técnica reconstructiva, generalmente se genera un **hundimiento preauricular y retromandibular**, el cual junto con la cicatriz de una incisión tipo Blair o modificada, limita el resultado estético final. La resección del lóbulo superficial comprende de un 70% a 80% de la glándula parótida, por lo tanto, realizando una PSC se produce una depresión severa comprometiendo el resultado estético. Dicho hundimiento producido sobre todo tras la resección de tumores extensos es difícil de reconstruir únicamente reposicionando el colgajo de piel disecado.

En tales casos, especialmente en pacientes jóvenes, se recomienda la reconstrucción del lecho, utilizando un colgajo de músculo esternocleidomastoideo, de SMAS o injertos dermo grasos (Figura 21).

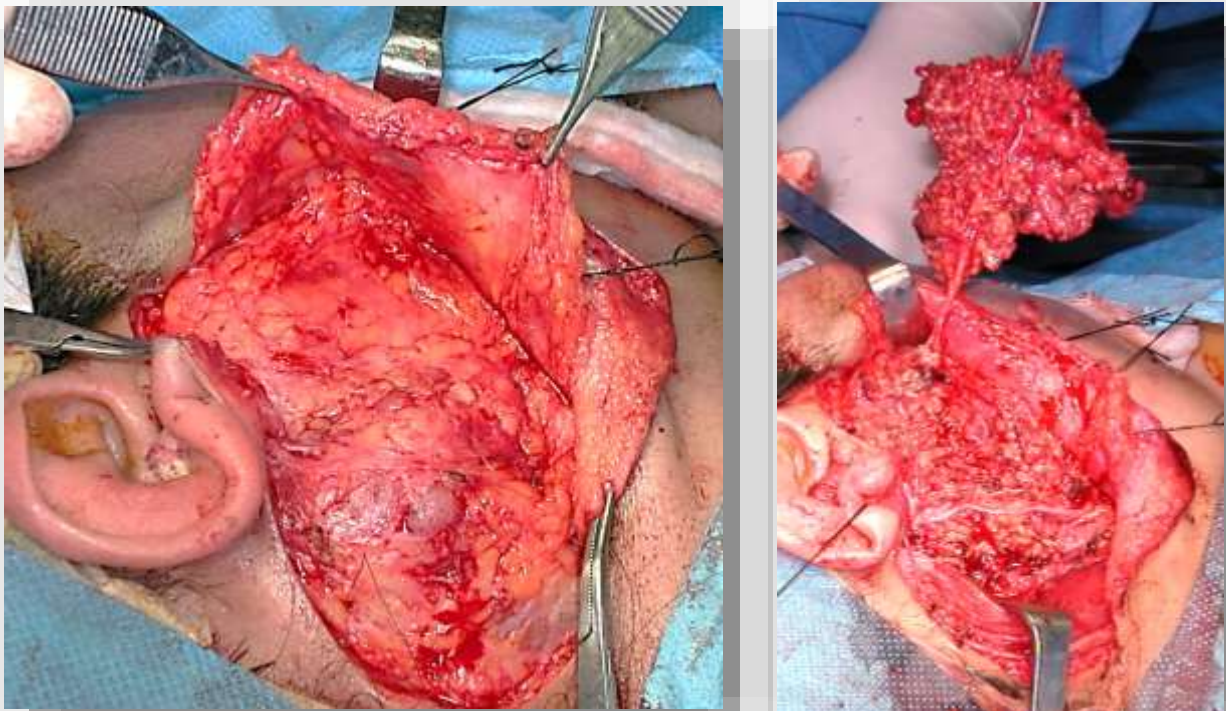


Figura 21. Vista intraoperatoria de la técnica de disección de doble colgajo: piel y SMAS, para prevenir el hundimiento del lecho quirúrgico (izquierda). Lóbulo superficial sujeto por el conducto de Stenon (derecha).

➤ Síndrome de Frey

El síndrome de Frey (SF), también conocido como **síndrome auriculotemporal o sudoración gustativa**, es probablemente la segunda secuela más frecuente de la parotidectomía tras la paresia facial. Se caracteriza por sudoración y enrojecimiento de la piel facial sobre la zona de la parótida o en la parte más superior del cuello, que se produce durante la masticación y que a menudo va acompañada de malestar general en la región.

El SF fue descrito por primera vez por Baillarger en 1853 tras el drenaje de abscesos parotídeos en dos pacientes. Rouyer¹⁶⁸, Botkin¹⁶⁹, Weber¹⁷⁰ y New y Bozer¹⁷¹ publicaron casos en los que apreciaron igualmente episodios de sudoración gustativa tras el drenaje de un absceso parotídeo, una herida de bala y otras lesiones traumáticas de la región parotídea. Más tarde, en 1923 Lucja Frey¹⁷², una Neuróloga polaca, remarcó la importancia de la función del nervio auriculotemporal en la sudoración gustativa y relacionó el “eslabón perdido” entre comer y la estimulación gustativa de un lado y la sudoración cutánea del otro lado.

El **mecanismo fisiopatológico** de esta teoría es la regeneración de las fibras parasimpáticas que inervan de forma aberrante las glándulas sudoríparas. El presunto proceso conlleva a una regeneración aberrante de las fibras parasimpáticas entre el ganglio ótico y el tejido de la glándula salival, conduciendo a la inervación de las glándulas sudoríparas y vasos subcutáneos. La estimulación gustativa produce entonces como resultado sudoración y enrojecimiento de la piel involucrada¹⁷³.

La **incidencia** del SF varía según el modo en que se investiga o se tiene en cuenta el diagnóstico y el tiempo transcurrido después de la parotidectomía. Si no se pregunta al paciente explícitamente por los síntomas, la queja por parte de los mismos ocurre en aproximadamente 10% de los casos intervenidos de parótida. Si se pregunta activamente sobre los síntomas el porcentaje sube aproximadamente de 30 a 40%. Si se realiza la prueba objetiva de yodo-almidón según la técnica de Minor, aproximadamente el 95% de todos los pacientes que se sometieron a parotidectomía muestran evidencia de síndrome de Frey.

La regeneración de las fibras nerviosas parasimpáticas postganglionares en la piel tarda un cierto tiempo, lo que sugiere un período latente entre el daño del nervio auriculotemporal y la aparición del síndrome de Frey. En la mayoría de los trabajos publicados, este rango varía desde dos semanas hasta dos años¹⁷⁴.

Probablemente, la mejor forma de evitar el SF es minimizar la cirugía de parótida sin evitar eliminar adecuadamente la correspondiente tumoración¹⁷⁵. Por lo tanto, algunos autores abogan por la parotidectomía parcial para minimizar el riesgo de SF.

Singleton y Cassisi¹⁷⁶ encontraron una menor incidencia significativa de SF después de la parotidectomía al realizar un colgajo de piel gruesa, en comparación con el uso de un colgajo con una piel extremadamente fina disecado justo en la base de los folículos del cabello con un bisturí. Aunque en su estudio sólo se compararon colgajos extremadamente gruesos y extremadamente delgados, es probable que el espesor del colgajo de piel influya en la incidencia del SF.

De igual manera, ha resultado efectiva la disección de dos planos, un plano de piel y un plano de SMAS, impidiendo esto la reinervación de la piel por fibras parasimpáticas, siendo esta la técnica que emplearemos en todos los pacientes que integrarán nuestro estudio.

➤ **Otras complicaciones**

De igual manera, hay otras complicaciones que potencialmente tienen impacto en la CV de los pacientes como son: la formación de hematomas, seromas, fístulas salivales y necrosis del colgajo.

La **hemorragia o hematoma** es una rara complicación temprana de la parotidectomía superficial, y por lo general, se relaciona con la hemostasia incompleta durante el procedimiento quirúrgico. En ocasiones se debe llevar de nuevo al paciente a quirófano y, bajo anestesia general, procurar la evacuación del hematoma y el control de cualquier zona de hemorragia identificando el punto o puntos sangrantes. En otras ocasiones el sangrado está motivado por un despertar brusco del paciente tras la anestesia, generando un aumento de la tensión tanto arterial como venosa y un hematoma espontáneo y rápido inmediatamente post-quirúrgico (Figura 22).

La **infección** es poco frecuente tras la parotidectomía superficial y se evita con el uso de técnicas asépticas y con un manejo cuidadoso de los tejidos. Aunque en la mayoría de los protocolos no se utiliza, muchos incluyen la utilización de antibióticos perioperatorios.

La **necrosis del colgajo de piel** es una complicación poco frecuente. Cuando ocurre, normalmente se localiza en el extremo distal del colgajo de piel retro-auricular. Se debe tener cuidado para evitar el compromiso de la vascularización de esta parte del colgajo cutáneo. Los factores de riesgo para esta complicación son los pacientes fumadores, tratamiento previo de radioterapia cervico-facial o la diabetes mellitus. En todos ellos es debido a la disminución del suministro de sangre al colgajo. El tratamiento de la necrosis consiste en el desbridamiento conservador de los tejidos necróticos y el cuidado local de la herida.

La **fístula salival o sialocele** es una comunicación entre la piel y un conducto salival o glándula a través de la cual sale saliva. La fístula salival de parótida es una complicación relativamente poco común después de la parotidectomía superficial. Se produce si del borde de resección o de los remanentes de glándula fuga saliva que drena a través de la herida o que se acumula bajo el colgajo de piel o SMAS.



Figura 22. Extenso hematoma y parálisis facial posoperatoria.

II. JUSTIFICACIÓN Y ACREDITACIONES



UNIVERSIDAD DE SEVILLA

1. JUSTIFICACIÓN

La parálisis facial es la complicación que presenta mayor impacto para un paciente operado de una parotidectomía superficial conservadora. La efectividad del tratamiento rehabilitador para minimizar la paresia facial pos-quirúrgica no se encuentra descrita ni protocolizada en la bibliografía publicada hasta el momento. Por lo tanto, teniendo en cuenta que el adenoma pleomorfo es el tumor benigno más frecuente de las glándulas salivales y además supone una importante carga asistencial en los servicios de Cirugía Oral y Maxilofacial, consideramos de especial importancia la realización de un estudio referente a la **evolución del grado de paresia facial postparotidectomía**.

Para tal fin, pretendemos diseñar un estudio en dos grupos de pacientes (control e intervención) con el objetivo de comparar la efectividad de las técnicas de rehabilitación realizadas de manera personalizadas, protocolizadas y supervisadas por especialistas del servicio de rehabilitación del Hospital Universitario Virgen del Rocío con la realización de los ejercicios faciales explicados en las consultas externas de Cirugía Oral y Maxilofacial y que hacen los pacientes de forma autónoma en su domicilio. De igual manera, se pretende estudiar la influencia que pudiesen tener las diversas variables empleadas en el estudio, tales como edad, género, antecedentes personales, antecedentes familiares y hábitos tóxicos, en la velocidad y tiempo de recuperación de la paresia facial postoperatoria, valorando igualmente el papel que juega la rehabilitación activa en comparación con los ejercicios indicados en la consulta en cada uno de los grupos de estudio.

Los estudios de calidad de vida cobran cada vez mayor importancia debido al aumento del diagnóstico de los tumores parotídeos en los últimos años. La cirugía parotídea (principalmente para tratamiento del adenoma pleomorfo) corresponde a un estimable porcentaje en la cartera de pacientes en un servicio de Cirugía Oral y Maxilofacial. Y a pesar de ser un tema con un importante peso en la actividad clínica diaria no hay artículos publicados en PubMed/MEDLINE por autores españoles que aborden la evaluación de la calidad de vida en pacientes con parálisis facial tras la cirugía parotídea.

Por ello, y considerando la especial relevancia que tiene esta cirugía en nuestro medio, hemos pretendido realizar un **estudio de calidad de vida** en una muestra de pacientes intervenidos de parotidectomía por adenoma pleomorfo, introduciendo la aplicación del instrumento Índice de Discapacidad Facial, validado y adaptado al español¹³⁴, que aborda tanto factores psicosociales como elementos de discapacidad física relacionados con la función neuromuscular facial. El uso del IDF nos puede permitir evaluar y realizar un seguimiento de los pacientes más allá de su disfunción física, posibilitando el seguimiento de dicha discapacidad a mediano y largo plazo.

El análisis de la calidad de vida que se realiza gracias a la implementación de este cuestionario, permitirá determinar el impacto del tumor, su tratamiento y de las complicaciones del mismo en la vida de los pacientes. El propósito final es perfeccionar las técnicas quirúrgicas, los procesos diagnósticos y

los controles postoperatorios que se ofrecen, con el propósito de seleccionar el más apropiado en cada caso y así conseguir mejores resultados con un mínimo coste y una repercusión medible y detectable.

De igual manera, los instrumentos que nos permiten cuantificar y cualificar la calidad de vida tienen una gran utilidad. Permitirán tratar al paciente de forma global, así como conocer la valoración que éste hace de su enfermedad y la repercusión de ésta y su tratamiento en diversos aspectos de su vida.

En suma, en este estudio queremos valorar el verdadero efecto que provocan las complicaciones de la cirugía de la glándula parótida, específicamente la parálisis del nervio facial, la complicación más importante de la cirugía de la glándula parótida. Queremos hacer hincapié en la determinación de la discapacidad generada en el paciente y evaluar la función física y la repercusión que ésta tiene en el individuo, objeto que no ha sido estudiado en conjunto hasta la fecha. Creemos por tanto, que los indicadores de calidad de vida tanto físicos como psicosociales constituirán una herramienta básica para evaluar los resultados del tratamiento; siempre conjuntamente con el tiempo de recuperación, aparición de otras complicaciones y tasa de recidiva, y con ello, el coste-efectividad de las diferentes opciones terapéuticas.

2. ACREDITACIONES

El estudio que presentamos para Tesis Doctoral recibió la autorización de la **Comisión de Investigación y Ensayos Clínicos del Hospital Universitario Virgen del Rocío** a través de la Fundación Reina Mercedes para la Investigación Sanitaria y ha sido financiado por el Instituto de Salud Carlos III (Fondo de Investigaciones Sanitarias). El Proyecto de Investigación en el que se fundamenta el presente trabajo se ha desarrollado entre los años 2008 y 2011, siendo el investigador principal D. Pedro Infante Cossío, y en el que igualmente han participado como investigadores colaboradores del proyecto D. Eduardo González Cardero y la autora de la presente Tesis Doctoral (Anexos).

El contenido de esta Tesis se basa en el resultado del citado **Proyecto de Investigación** que tenía por título “Impacto de la calidad asistencial y en la calidad de vida percibida tras la implementación de una guía clínica y de un programa integral de tratamiento quirúrgico y rehabilitador en pacientes con parálisis del nervio facial post-parotidectomía” (número de expediente: PI07/0048) y financiado con 19.600 € por el **Instituto de Salud Carlos III (Fondo de Investigaciones Sanitarias)**. Se ha realizado en el servicio de Cirugía Oral y Maxilofacial del Hospital Universitario “Virgen del Rocío” de Sevilla.

Este estudio ha generado unos resultados previos que ya han sido presentados y acreditados en diversos Congresos y Reuniones Científicas en forma de **Comunicaciones**:

1. Título: Paresia facial postparotidectomía superficial, grado de afectación por ramas del nervio facial relacionado con la localización y tamaño tumoral. Lugar: Sevilla. Fecha: 28-29 de enero de 2011. Carácter: XI Congreso de la Asociación Andaluza de Cirugía Oral y Maxilofacial (Sevilla). Autores: González E, Infante P, Crespo S, Iglesias F, Prats V, González JD.
2. Título: Impact of the facial nerve paralysis after parotidectomy for pleomorphic adenoma. Lugar: Dubrovnik, Croatia. Fecha: 11-15 Septiembre 2012. Carácter: XXI Congress of the European Association for Cranio–Maxillo–Facial Surgery. Autores: Infante-Cossio P, Gonzalez-Cardero E, Prats-Golczer VE, Belmonte-Caro R, Garcia-Perla-Garcia A, Gonzalez-Perez LM.
3. Título: Estudio integral de la paresia facial post-parotidectomía. Lugar: Cádiz. Fecha: 14-15 de febrero de 2013. Carácter: XII Congreso de la Asociación Andaluza de Cirugía Oral y Maxilofacial (Cádiz). Autores: González Cardero E, Prats Golczer VE, Infante Cossío P, Crespo Torres S, Torres Carranza E, González Padilla JD.
4. Título: Eficacia de la rehabilitación activa en la recuperación de la parálisis facial tras parotidectomía conservadora. Estudio comparativo. Lugar: Cádiz. Fecha: 14-15 de febrero de 2013. Carácter: XII Congreso de la Asociación Andaluza de Cirugía Oral y Maxilofacial (Cádiz). Autores: Prats Golczer VE, González Cardero E, Infante Cossío P, Redondo Parejo P, Iglesias Martín F, Expósito Tirado JA.
5. Título: Calidad de vida en pacientes con parálisis facial secundaria a parotidectomía superficial conservadora por adenoma pleomorfo. Lugar: Córdoba. Fecha: 5-7 de junio de 2013. Carácter:

22 Congreso Nacional de Cirugía Oral y Maxilofacial. Autores: Prats Glozcer VE, González Cardero E, Infante-Cossío P, López Martos R, Cayuela A, Expósito Tirado JA.

6. Título: Impact on quality of life in paralysis facial patients following parotidectomy: the role of rehabilitation. Lugar: Barcelona. Fecha: 21-24 de octubre de 2013. Carácter: 21st International Conference on Oral and Maxillofacial Surgery (Barcelona). Autores: Infante Cossío P, Prats Golzcer V, González Cardero E, Redondo Parejo P, Cayuela A, Expósito Tirado JA.

7. Título: Efectividad del tratamiento rehabilitador en pacientes con parálisis del nervio facial postparotidectomía y su impacto en la calidad de vida. Lugar: Almería. Fecha: 13-14 de marzo de 2015. Carácter: XIII Congreso de la Asociación Andaluza de Cirugía Oral y Maxilofacial (Almería). Autores: Prats Golzcer VE, González Cardero E, García Carricondo A, Pérez García V, Espín Gálvez F, Infante Cossío P.

Además, la comunicación titulada “Calidad de vida en pacientes con parálisis facial secundaria a parotidectomía superficial conservadora por adenoma pleomorfo”, recibió el **Premio a la Mejor Comunicación** Poster con Defensa Oral en el 22º Congreso Nacional de la Sociedad Española de Cirugía Oral y Maxilofacial celebrado en Córdoba en 2013.

Finalmente, se consiguió el **Premio de Investigación** Dr. García Perla por el trabajo: “Efectividad del tratamiento rehabilitador en pacientes con parálisis del nervio facial postparotidectomía y su impacto en la calidad de vida”, el día 13-14 de marzo de 2015, otorgado en Almería en el XIII Congreso de la Asociación Andaluza de Cirugía Oral y Maxilofacial.

Cada uno de estos méritos se relacionan en el apartado titulado “Acreditaciones del Proyecto” (Anexo).

III. HIPÓTESIS



UNIVERSIDAD DE SEVILLA

El sistema motor de la musculatura mímica de la cara es responsable de funciones críticas para el desarrollo físico, social y el bienestar psicológico de las personas. La lesión de este sistema, y más concretamente las lesiones generadas por la afectación del nervio facial y sus ramas periféricas, representa la complicación más relevante de la cirugía parotídea. Su afectación tiene un impacto significativo tanto funcional como emocional en los pacientes, afectando la función social que permite transmitir las emociones, lo cual es de importancia crítica en la evolución de la expresión facial humana.

Igualmente, la expresión facial juega un papel importante en la comunicación interpersonal mediante la lectura de las expresiones emocionales y de las respuestas adaptativas. La pérdida de la expresión facial es una enfermedad devastadora, tanto funcional como estéticamente. Por ello, uno de los objetivos fundamentales de esta Tesis Doctoral ha sido el estudio de la recuperación de la paresia facial tras la parotidectomía superficial conservadora y el análisis de los diferentes factores que pueden influir.

Hasta la actualidad, la mayoría de los estudios y publicaciones realizadas referentes a la cirugía de la glándula parótida por lesiones benignas han tendido a centrar su atención en aspectos referentes a los métodos quirúrgicos relacionados con el tamaño y posición del tumor en la región parotídea¹⁷⁷⁻¹⁷⁹, en las complicaciones postoperatorias que ésta pudiese tener¹⁸⁰, en el tratamiento farmacológico^{181,182} y en las disfunciones de los movimiento faciales específicos¹⁸³, realizando menos énfasis en la efectividad y tipos de tratamiento rehabilitadores empleados, en los cambios en la producción de la expresión emocional y en cómo afecta la calidad de vida del paciente. Con la intención de conocer la modificación en la calidad de vida y las consecuencias que la enfermedad y/o su tratamiento han ocasionado a las personas, se han desarrollado cuestionarios que abordan estos aspectos de la vida del paciente.

El conocimiento exhaustivo y de forma protocolizada en nuestro medio de trabajo sobre la valoración que el paciente realiza de su calidad de vida postquirúrgica evaluando la repercusión funcional y psicosocial, nos puede ayudar a replantearnos la efectividad de las técnicas de rehabilitación empleadas, opciones de mejora de calidad de vida y actividad asistencial hospitalaria.

Por lo anterior, a nivel operativo planteamos como hipótesis de trabajo:

- ✓ **El tratamiento rehabilitador con ejercicios faciales realizados en un servicio de rehabilitación es más efectivo para conseguir la recuperación de la paresia facial postquirúrgica y mejora la calidad de vida de los pacientes.**

Y la hipótesis nula que pretendemos rechazar es:

- ✓ **No existe diferencia en la recuperación de la paresia facial y de la calidad de vida postquirúrgica entre pacientes que completan un programa de rehabilitación específico y los que no.**

IV. OBJETIVOS



UNIVERSIDAD DE SEVILLA

Objetivos Generales

- Analizar la efectividad de un protocolo de tratamiento rehabilitador impartido en el Servicio de Rehabilitación del Hospital Virgen del Rocío en un grupo muestral de intervención comparado con los ejercicios de mímica facial realizados por los pacientes en su domicilio pertenecientes a un grupo control, para el tratamiento de la parálisis facial secundaria a parotidectomía superficial conservadora del nervio facial por adenoma pleomorfo.
- Evaluar y estudiar el impacto de la cirugía y sus complicaciones, en especial de la parálisis del nervio facial, en la calidad de vida de la población muestral global, en diferentes momentos del postoperatorio (a la semana, al mes, a los tres meses, a los seis meses y al año), empleando el cuestionario específico de calidad de vida Índice de Discapacidad Facial.

Objetivos Específicos

1. Determinar el porcentaje de incidencia y el grado de paresia facial global e individualizado por ramas del nervio facial tras la parotidectomía superficial conservadora en el grupo control y grupo intervención, las diferencias existentes entre grupos y su evolución en el tiempo durante el primer año postoperatorio.

2. Analizar las diferencias existentes en la evolución del grado de paresia facial global e individualizada por ramas entre el grupo control y el grupo intervención, cuantificando la magnitud de la curación y su ritmo de recuperación a lo largo del primer año postoperatorio de la parotidectomía superficial conservadora para comparar la efectividad de las técnicas de rehabilitación empleadas en el Servicio de Rehabilitación, respecto a los ejercicios faciales indicados por el cirujano en la Consulta Externa del Servicio de Cirugía Maxilofacial.

3. Estudiar la influencia de las variables incluidas en el estudio (edad, sexo, antecedentes personales y hábitos psico-biológicos) en la evolución del grado de paresia facial en el grupo control y en el grupo intervención a lo largo del primer año postparotidectomía.

4. Estudiar el impacto que genera la parotidectomía superficial conservadora del nervio facial por adenoma pleomorfo y sus complicaciones en la calidad de vida global de la muestra estudiada, considerando el aspecto físico y el psíquico, empleando el cuestionario específico de calidad de vida Índice de Discapacidad Facial.

5. Estudiar el impacto de la parotidectomía superficial conservadora en la calidad de vida de los pacientes según grupos de edades y género, determinando a su vez su relación con las complicaciones de la cirugía.

6. Evaluar y cuantificar el impacto que tiene la parálisis del nervio facial tras la parotidectomía superficial conservadora por adenoma pleomorfo en la calidad de vida de la población global de estudio, tanto en el aspecto físico como en el psíquico.

7. Estudiar la influencia que tienen las demás complicaciones de la parotidectomía superficial conservadora (percepción de los cambios en la apariencia, aspecto de la cicatriz, grado de hundimiento del lecho quirúrgico, alteraciones en la sensibilidad en la zona intervenida, el impacto de los cambios en la sensibilidad al llevar pendiente, realizar algún deporte al aire libre, molestias oculares relacionadas con la cirugía, el dolor y las repercusiones que pueda generar el síndrome de Frey) en la calidad de vida global de los pacientes durante el año siguiente a la intervención quirúrgica.

8. Determinar el grado de satisfacción percibida por los pacientes a través del conocimiento de la opinión del estos sobre los servicios recibidos en la planta de hospitalización, quirófano y consultas externas, por parte del personal médico, de enfermería y administrativo del Servicio, utilizando encuestas de satisfacción desarrolladas para tal fin, con la finalidad de cubrir las necesidades de los pacientes buscando una asistencia sanitaria de calidad.

V. MATERIAL Y MÉTODO



UNIVERSIDAD DE SEVILLA

1. TIPO DE ESTUDIO

Hemos diseñado un **estudio prospectivo aleatorizado y controlado** para dar respuesta a las hipótesis planteadas y cumplir con los objetivos de esta Tesis Doctoral.

- Para responder a los objetivos 1, 2 y 3 que hacen referencia a comparar la efectividad del tratamiento rehabilitador llevado a cabo en el Servicio de Rehabilitación en el grupo intervención respecto a los ejercicios faciales indicados en consultas externas al grupo control según la evolución en el tiempo del grado de paresia facial postoperatoria, hemos diseñado un **estudio analítico experimental, tipo ensayo clínico aleatorizado, realizando un análisis por intención de tratar**. Se realizó un análisis por intención de tratar con el fin de disminuir el impacto de la pérdida de seguimiento o el no cumplimiento del tratamiento en el riesgo de sesgo. Para ello, se analizaron los pacientes dentro del grupo al cual fueron originalmente asignados por el proceso de aleatorización, independientemente de si recibió o no la intervención en estudio. De esta forma se mantuvo la igualdad de los dos grupos que se compararon. Además, se llevó a cabo un análisis por protocolo para comparar específicamente a los pacientes de cada grupo con magnitud de paresia clínica situados entre 11 y 30 puntos según la escala de HB.
- Los objetivos 4, 5, 6 y 7 relacionados con el estudio de calidad de vida tras la parotidectomía superficial conservadora por adenoma pleomorfo, han sido respondidos mediante el empleo de un **estudio epidemiológico descriptivo tipo series de casos clínicos**, buscando describir las características y frecuencia del problema (en este caso, las complicaciones de la parotidectomía y su influencia en la calidad de vida, en función de las características de las personas: edad, género, tiempo y la tendencia que sigue a lo largo de su evaluación).
- La evaluación y análisis del objetivo 8 referente a la valoración de los cuestionarios de satisfacción, se realizó mediante un **estudio descriptivo tipo transversal**.

2. ÁMBITO Y PERIODO DE ESTUDIO

El estudio se ha llevado a cabo con pacientes que acudieron para tratamiento en el Servicio de Cirugía Oral y Maxilofacial del Hospital Universitario Virgen del Rocío de Sevilla, España, con la participación del Servicio de Rehabilitación perteneciente a dicho Hospital.

La recogida de datos se realizó entre Enero del año 2008 y Diciembre del año 2010.

3. CASOS INCIDENTES

La muestra de pacientes a estudiar han sido todos los pacientes intervenidos de adenoma pleomorfo de glándula parótida en el Servicio de Cirugía Oral y Maxilofacial del Hospital Universitario Virgen del Rocío de Sevilla, en el período comprendido entre Enero del año 2008 y Diciembre de 2010. A todos los pacientes se les realizó una parotidectomía superficial conservadora del nervio facial

mediante la técnica quirúrgica de doble colgajo cutáneo y de SMAS, cuyos datos fueron recogidos cumpliendo con los criterios de inclusión establecidos detallados en el apartado siguiente.

4. CRITERIOS DE INCLUSIÓN Y EXCLUSIÓN

- *Criterios de inclusión:* pacientes diagnosticados aún no tratados de un tumor benigno en una glándula parótida en su lóbulo superficial, confirmado mediante el estudio histológico por una punción biopsia (PAAF) del tejido tumoral como adenoma pleomorfo y un estudio de imagen (TC/RMN), candidatos a tratamiento quirúrgico mediante cirugía ablativa del tumor con técnica de parotidectomía conservadora del nervio facial.
- *Criterios de exclusión:* pacientes diagnosticados de otros tumores parotídeos, antecedentes de parálisis facial idiopática, de otra causa o que la sufría en ese momento, sección quirúrgica de una o varias de las ramas del nervio facial durante la intervención quirúrgica que conlleve a una parálisis permanente, antecedentes de ictus cerebral, trastornos psiquiátricos o psicomotores que impidan la entrevista, analfabetismo y residencia habitual fuera del área de influencia del hospital (“transeúntes”).

No se tuvo en cuenta el nivel de estudios.

5. TIPO DE MUESTREO

Se realizó un muestreo consecutivo hasta completar el tamaño de muestra.

En la consulta pre-quirúrgica, los pacientes fueron informados acerca del estudio, concretando su participación en el mismo. A su vez, se les entregaron los cuestionarios, una carta de agradecimiento, una carta con la información del proyecto y el consentimiento informado (Anexo).

En todos los casos seleccionados se procedió al estudio detallado de su historial médico, entrevista personal, exploración física rutinaria y pruebas diagnósticas pertinentes, con el fin de identificar y conocer todos los aspectos relacionados con su patología.

6. TAMAÑO DE LA MUESTRA

Se incluyeron un total de 79 pacientes, de los cuales 38 eran hombres y 41 eran mujeres, con edades comprendidas entre 17,6 y 78 años y con una media de 48,52. Todos los pacientes fueron sometidos a una parotidectomía superficial conservadora del nervio facial por diagnóstico de adenoma pleomorfo parotídeo confirmado por PAAF y TAC y/o RM, aceptaron participar en el estudio y dieron su consentimiento informado por escrito. La subcomisión de ética sanitaria del Hospital Universitario Virgen del Rocío proporcionó su aprobación previa al desarrollo del estudio (Anexo). Para el análisis por protocolo, tras la aleatorización de pacientes, se seleccionaron en cada grupo aquellos con magnitud de paresia entre 11 y 30 puntos según la escala de HB. Así se constituyó un sub-grupo control de 24 pacientes, y un sub-grupo intervención de 21.

7. ABANDONO

No hubo ningún abandono.

8. VARIABLES EMPLEADAS EN EL ESTUDIO

Los datos que se recogieron de cada paciente y considerados de interés para el estudio, han sido:

- Edad y género.
- **Grado de paresia del nervio facial** postoperatoria global y por ramas (cuantificado con escala House-Brackmann), medida a la semana, al mes, al tercer mes, a los seis meses y al año del postoperatorio.
- **Aspectos relacionados con el adenoma pleomorfo** (tamaño tumoral, factores predisponentes, tipo de crecimiento, clínica preoperatoria, multicentricidad tumoral, localización del tumor).
- **Antecedentes personales** (diabetes mellitus, hipertensión arterial, dislipemia, obesidad, neoplasia previas, infecciones previas, antecedente de paperas, consumo de alcohol, consumo de tabaco) y **antecedentes familiares** (neoplasia familiar, antecedente de tumoración parotídea familiar).
- **Datos relacionados con la cirugía** (tiempo quirúrgico, preservación de NAM, lado intervenido, fecha alta hospitalaria) y **complicaciones de la cirugía** relacionadas con: presencia de parálisis facial, cambios en la apariencia, aspecto de la cicatriz, percepción del hundimiento, alteraciones en la sensibilidad, molestias oculares, presencia de síndrome de Frey, dolor, hematomas, infecciones, fístulas salivales y seromas posquirúrgicos.

Las variables empleadas para el estudio de esta Tesis se describen a continuación en la Tabla 12.

Variable	Tipo	Valores/Escala
Edad	Cuantitativa continua	Años
Edad categorizada	Cualitativa ordinal	(<=30,31-43, 44-57, >=58)
Sexo	Cualitativa dicotómica nominal	Femenino/Masculino
Grado de paresia facial	Cuantitativa discreta	5 - 30 (Escala de HB)
FDI	Cuantitativa discreta	0 - 100 (Instrumento FDI)
Grupo al que pertenece	Cualitativa dicotómica nominal	GC/GI
Diabetes Mellitus	Cualitativa dicotómica nominal	Sí/No
Hipertensión Arterial	Cualitativa dicotómica nominal	Sí/No
Dislipemia	Cualitativa dicotómica nominal	Sí/No
Obesidad	Cualitativa dicotómica nominal	Sí/No
Neoplasia personales previas	Cualitativa dicotómica nominal	Sí/No
Infecciones previas	Cualitativa dicotómica nominal	Sí/No
Paperas	Cualitativa dicotómica nominal	Sí/No
Consumo alcohol	Cualitativa dicotómica nominal	No bebedor/Ex bebedor
Consumo tabaco	Cualitativa dicotómica nominal	No fumador/Ex fumador

Antecedente neoplasia familiar	Cualitativa dicotómica nominal	Sí/No
Antecedente tumor parotídeo familiar	Cualitativa dicotómica nominal	Sí/No
Multicentricidad tumoral	Cualitativa dicotómica nominal	Sí/No
Localización de tumor	Cualitativa politómica nominal	Superficial Superior Superficial inferior Medio
Tiempo quirúrgico	Cuantitativa continua	Minutos
Tamaño tumoral	Cuantitativa continua	Centímetros
Parálisis Facial	Cualitativa dicotómica nominal	Sí/No
Cambios en la apariencia	Cualitativa dicotómica nominal	Sí/No
Aspecto cicatriz	Cualitativa politómica nominal	Ideal Moderada Hipertrófica/Queloides
Percepción del hundimiento	Cualitativa dicotómica nominal	Sí/No
Alteración en la sensibilidad	Cualitativa dicotómica nominal	Sí/No
Molestias Oculares	Cualitativa dicotómica nominal	Sí/No
Síndrome de Frey	Cualitativa dicotómica nominal	Sí/No
Otras Complicaciones	Cualitativa politómica nominal	Hematoma/sangrado, dehiscencia, seroma, úlcera corneal, fístula.

Tabla 12. Variables empleadas en el estudio.

- La función del nervio facial, su evolución en el tiempo y su recuperación se midió con el sistema de clasificación de House-Brackmann (H-B) para la parálisis facial. La escala de H-B clasifica el grado de paresia en 6 niveles, desde I (sin paresia) a VI (paresia total). En cada visita se obtuvo la puntuación total de la paresia facial clínica sumando el resultado de cada una de las 5 ramas (puntuación mínima 5 y máxima 30).
- La **duración de la cirugía** se midió desde el momento de la incisión de la piel hasta la última sutura.
- El **NAM** se identificó siempre durante la cirugía, y la integridad de la rama posterior se preservó cuando se pudo. Se interrogó a los pacientes sobre la sensibilidad subjetiva en el pabellón de la oreja para valorar la alteración sensorial del NAM (categorías: sin pérdida de sensibilidad, hipoestesia, o disestesia).
- El **síndrome de Frey** fue valorado clínicamente.
- El **estado de la cicatriz** se clasificó en 3 grados (ideal, moderada o hipertrófica) y el hundimiento del área operada se catalogó en 2 categorías al compararlo con el lado contralateral (no hundimiento o hundimiento evidente) (Figuras 23 y 24).

9. ALEATORIZACIÓN

Para el estudio de la parálisis facial, la muestra total fue dividida de manera aleatoria en grupo control (GC) y grupo intervención (GI). La asignación del tratamiento se ha realizado mediante una

aleatorización simple utilizando el programa informático MAS Ver 2.1 (Glaxo Wellcome). Se asignaron los 2 grupos de tratamiento con probabilidades a priori especificadas, considerando que tuvieran la misma probabilidad de ser asignado a un grupo o tratamiento que otro (es decir, con probabilidad de 0,5).

Para el **estudio de la calidad de vida** empleamos la muestra total de estudio. Previo al análisis estadístico comparamos la evolución de la CV a lo largo del primer año postoperatorio entre el grupo control y el grupo intervención sin encontrar diferencias entre ellos. La **homogeneidad** de la muestra nos permitió manejar la muestra completa para tener un mayor número de participantes a comparar en este estudio y así obtener resultados más potentes.



Figura 23. Cicatrización: ideal (izquierda), moderada (central) o hipertrófica (derecha).



Figura 24. Hundimiento: ninguno (izquierda) o evidente (central y derecha).

10. INTERVENCIÓN

Se consideró la variable “*parálisis facial periférica postoperatoria*” a aquel paciente con déficit motor del lado de la IQ mostrando asimetría facial, desviación de la comisura de la boca al lado sano, dificultad más o menos intensa para la oclusión ocular y para arrugar la frente del lado afecto, y cuantificado con la escala de HB con un valor global mayor o igual a 6/30.

Por otro lado, hemos considerado *afectación o mejoría de la calidad de vida* a la presencia de diferencias estadísticamente significativas observadas al comparar un valor en un momento dado tras la cirugía, con el valor obtenido en el estudio preoperatorio. La mejoría gradual de la calidad de vida tras la parotidectomía fue conseguida progresivamente con la desaparición o mejoría clínica de las complicaciones y secuelas de la cirugía.

Como tratamiento para la parálisis facial empleamos ejercicios de rehabilitación de dos tipos:

- a) Ejercicios realizados en el Servicio de Rehabilitación,
- b) Ejercicios de mímica facial hechos por el propio paciente en su domicilio frente al espejo, tras ser explicados en consultas externas de Cirugía Maxilofacial.

1. Grupo control: ejercicios faciales

A los pacientes del grupo control, se les entregaba una hoja de instrucciones para realizar 10 ejercicios de forma autónoma en su domicilio.

Ejercicios faciales

El cirujano explicaba a los pacientes del *grupo control* en la primera revisión en consultas externas cómo realizar los ejercicios de mímica facial frente al espejo (Tabla 13).

<p>EJERCICIO 1: Elevar las cejas fuertemente hasta formar arrugas horizontales en la frente. Cara de asombro o sorpresa. Músculo occipito-frontal.</p>	<p>EJERCICIO 2: Llevar las cejas hacia abajo y hacia adentro, formando arrugas verticales entre las cejas. Expresión de enfado. Músculo superciliar.</p>
<p>EJERCICIO 3: Elevar los bordes externos de las aberturas nasales formando arrugas diagonales en el puente de la nariz. Expresión disgusto. Músculo piramidal de la nariz.</p>	<p>EJERCICIO 4: Cerrar los ojos apretándolos con fuerza. Expresión de cerrar los ojos cuando nos va a golpear un objeto. Músculo orbicular de los párpados.</p>
<p>EJERCICIO 5: Con los labios juntos, contraer las comisuras hacia los extremos. Sonreír con los labios cerrados. Músculo risorio.</p>	<p>EJERCICIO 6: Con los labios juntos, apretarlos fuertemente. Succionar o sorber un líquido. Músculo orbicular de los labios.</p>
<p>EJERCICIO 7: Juntar los labios y comprimir las mejillas. Soplar. Músculo buccinador.</p>	<p>EJERCICIO 8: Elevar y proyectar hacia adelante el labio superior. Gesto del llanto. Músculo cigomático menor.</p>
<p>EJERCICIO 9: Llevar las comisuras de los labios hacia arriba y afuera. Reír. Músculo cigomático mayor.</p>	<p>EJERCICIO 10: Proyectar hacia adelante el labio inferior. Gesto de hacer pucheros. Músculo cuadrado de la barba.</p>



Tabla 13. Tabla de ejercicios de gimnasia de la cara para la recuperación de la parálisis facial.

Estos ejercicios debían ser realizados diariamente en casa, durante 10 a 15 minutos, **cinco veces al día**, siguiendo el orden de los 10 ejercicios de la Tabla 13, repitiendo 10 veces cada ejercicio. Una vez terminado el último ejercicio, se comenzaba de nuevo por el primero, hasta cubrir un total de 10 a 15 minutos. Los ejercicios se indican hasta la total recuperación de la movilidad de la musculatura facial. Los pacientes deben llevar un registro de la evolución de los movimientos faciales en un cuaderno.

2. Grupo de intervención: ejercicios faciales y masajes

Los pacientes del grupo intervención fueron enviados al Servicio de Rehabilitación de nuestro hospital, donde sus especialistas valoraron a todos los pacientes que conformaban dicho grupo. Se cuantificó el grado de paresia facial según la escala de H-B según una puntuación de 1 a 6 a cada una de las cinco ramas del nervio facial y el resultado se sumó para obtener una puntuación global del paciente en cada visita. El valor osciló entre 5 (ausencia de paresia facial) y 30 (parálisis facial total).

Los pacientes con una puntuación **entre 11 y 30 puntos** de paresia facial recibieron una terapia rehabilitadora específica que consistió en 10 sesiones de 45 minutos 1 vez a la semana en la que realizaban la tabla de 10 ejercicios supervisados por el rehabilitador y masajes externos e intrabucales. En cada sesión, el terapeuta instruía a los pacientes en la técnica de ejercicios y automasaje y les entregaba un manual con la tabla de 10 ejercicios para realizar de forma autónoma posteriormente en su domicilio cinco veces cada día frente al espejo. Los pacientes con puntuaciones **entre 6 y 10 puntos** de paresia facial fueron instruidos para realizar automasajes y los ejercicios frente al espejo de igual forma que el grupo control, y remitidos a su domicilio después de la primera sesión.

La terapia rehabilitadora consistió en sesiones de ejercicios dirigidas para entrenar correctamente los movimientos faciales. Cada sesión duraba aproximadamente 45 minutos. El paciente asistía una vez a la semana durante un período de tiempo comprendido entre 3 meses a 1 año. El número de sesiones del

tratamiento fue de 10 de promedio, pudiendo quedar algún tipo de sincinesia, hemiespasmos o pérdida de contracción de algún grupo muscular de la mímica facial⁸³.

Masajes Faciales

Masaje externo: El masaje realizado fue muy suave, con movimientos circulares o en forma de ocho (Figura 25). El masaje se basa en frotar suavemente y realizar un estiramiento mantenido (mínimo 6 segundos).

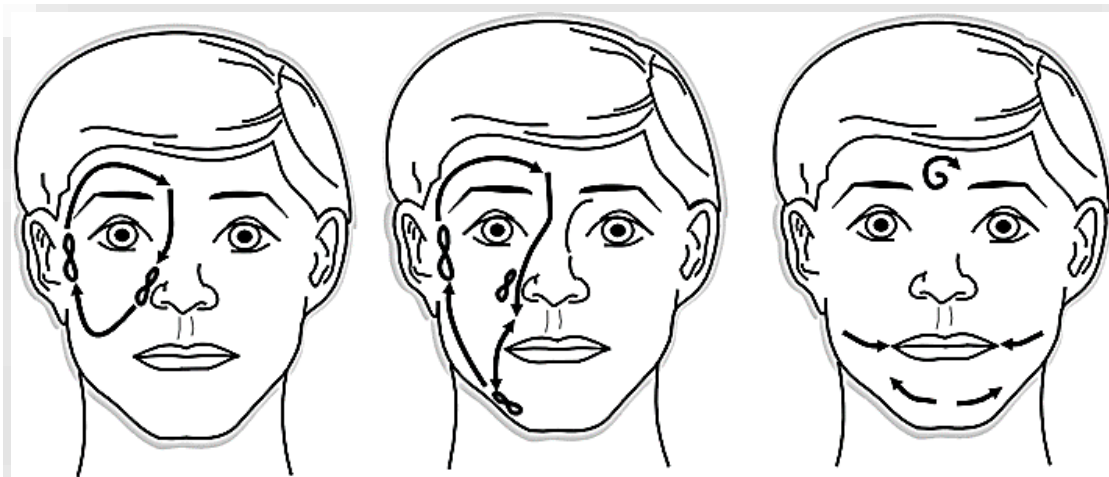


Figura 25. Diferentes patrones de masaje facial. Imágenes tomadas de la Guía clínica para la rehabilitación del paciente con parálisis facial periférica. *Revista médica del IMSS 2004*

Masaje intrabucal: Se realiza introduciendo 1 o 2 dedos dentro de la mejilla con un guante, manteniendo el pulgar por dentro, en forma de pinza. Se realizaban presiones circulares o estiramientos cutáneos de la zona de la mejilla (Figura 26).

Figura 26. Automasaje región malar, geniana y perioral. Se realiza colocando el pulgar izquierdo en el interior de la mejilla derecha, con el índice y el medio en el exterior; mantener la mejilla estirada entre los tres dedos oblicuamente hacia abajo y hacia el lado sano sin tirar del párpado inferior derecho. *Imágenes tomadas de la Guía clínica para la rehabilitación del paciente con parálisis facial periférica*



Masaje a golpeteo con el pulpejo de los dedos: permite establecer un recorrido de arriba-abajo y dentro-fuera de la cara. Con esta técnica de masaje el paciente recibía una estimulación agradable.

Masaje con presión circular: con los dedos índice y medio se toma contacto con el músculo a trabajar y una vez en contacto, se realizan círculos sin despegar los dedos de la piel.

Masaje Effleurage: se realiza ejecutando una presión simultánea en ambos lados de la cara siguiendo un recorrido supero-inferior y medio-lateral.

11. INSTRUMENTOS DE RECOGIDA DE DATOS

Para la recogida de los datos se confeccionó una ficha modelo donde se anotaron los datos de los pacientes que consideramos esenciales para nuestro estudio. Igualmente se incluyeron en la historia clínica de cada uno de ellos.

En la **ficha modelo** se incluyeron: datos de filiación (edad y género), antecedentes personales, HTA, DM, dislipemia, antecedentes infecciosos, antecedentes tumorales y antecedentes familiares con énfasis en la patología de base, curso postoperatorio, presencia o no de las complicaciones más frecuentes de la cirugía, fecha de diagnóstico, fecha de la intervención quirúrgica (IQ), datos referentes a la IQ, tiempo quirúrgico, técnica quirúrgica empleada, etc.

El **seguimiento** se realizó en las consultas externas de Cirugía Maxilofacial 5 veces después de la intervención quirúrgica: a la semana, al mes, a los tres meses, a los seis meses y al año. Se realizó una **entrevista personal** a todos los casos utilizando dicha hoja de recogida de datos y cuestionarios estandarizados. Dicha entrevista la realizó un médico especialmente entrenado para este trabajo (siempre el mismo), quien realizó una revisión clínica sistemática de todas las ramas del nervio facial, con especial atención a la intensidad del grado de paresia facial, empleando la escala de House-Brackmann y una valoración de la calidad de vida empleando el cuestionario estandarizado específico Índice de Discapacidad Facial FDI.

Para describir la situación al alta al cabo de un año, se consideraron curados con *restitutio ad integrum*, aquellos pacientes en los que la exploración clínica no permitía apreciar asimetrías en reposo, al elevar las cejas, al cierre palpebral forzado, ni al mostrar los dientes.

Los pacientes que no acudían a alguna revisión, eran localizados telefónicamente para establecer el grado de paresia facial para el momento y para completar la encuesta de calidad de vida.

➤ **Instrumento de medición del grado de paresia facial** (Tablas 14 y 15)

Para la medición del grado de deterioro de la función facial, empleamos la escala de House-Brackmann, que no presentó diferencias significativas en la graduación de la afectación del nervio facial tras ser comparada con la electromiografía. Con el sistema de HB puntuamos de 1 a 6 a cada una de las **cinco ramas del nervio facial**, sumándose luego el resultado de cada rama (rama temporal, rama cigomática-orbitaria, rama bucal, rama marginal y rama cervical), obteniendo así el grado global de paresia facial clínica del paciente en cada visita del postoperatorio, siendo este resultado un valor sobre 30 puntos.

A su vez, el sistema HB clasifica el funcionamiento facial en **6 niveles, magnitudes o grados**: el Grado I corresponde al funcionamiento facial normal, el Grado II a una disfunción leve, el Grado III moderada, el Grado IV a una disfunción moderada-severa, el Grado V a una disfunción severa y el Grado VI corresponde a una parálisis facial completa.

La escala de HB fue igualmente aplicada a cada paciente a la semana, al mes, a los tres meses, a los seis meses y al año de la intervención quirúrgica, recogiendo los datos en las historias clínicas respectivas.

La exploración del paciente y cuantificación del grado de paresia facial global y de cada una de sus ramas, ha sido realizada en todos los casos de forma protocolizada por el mismo investigador, para así evitar un sesgo secundario a la subjetividad producto de la exploración por diferentes miembros del equipo.

VALORACIÓN DE LA PARÁLISIS FACIAL

	DÍA 0	1 SEM	1 MES	3 MES	6 MES	1 AÑO
Rama temporal						
Rama cigomático-orbitaria						
Rama bucal						
Rama marginal mandibular						
Rama cervical						
GRADO HOUSE-BRACKMANN						

Tabla 14. Tabla de recogida de datos empleada.

De cara al estudio de la paresia facial realizado por nosotros, hemos considerado a las ramas bucales como una única rama, a fin de evitar confusiones entre la función de la rama marginal mandibular, y la rama bucal inferior.

GRADOS HOUSE- BRACKMANN

✓ Normal <i>No signos de paresia o parálisis.</i>	Grado I	5 puntos
✓ Paresia leve <i>Debilidad mínima sólo observable en una minuciosa inspección; pueden tener mínimas sincinesias.</i>	Grado II	6-10 puntos
✓ Paresia moderada <i>Paresia presente pero sin desfiguración facial ni diferencia entre ambas hemicaras. Sincinesias presentes, pero no severas.</i>	Grado III	11-15 puntos
✓ Paresia moderadamente severa <i>Debilidad obvia y/o asimetría facial desfigurante.</i>	Grado IV	16-20 puntos
✓ Paresia severa <i>Sólo movimientos apenas perceptibles.</i>	Grado V	21-25 puntos
✓ Parálisis total <i>Ninguna movilidad.</i>	Grado VI	26-30 puntos

Tabla 15. Grados de paresia facial según la escala de House-Brackmann.

➤ **Instrumento de medición de la calidad de vida**

Para el estudio de la calidad de vida hemos empleado el cuestionario Facial Disability Index, descrito por primera vez por VanSwearingen y Brach¹⁶⁰ en el año 1995 y posteriormente **traducido y validado al español** por González-Cardero y cols.¹³⁴ en el año 2012 (Figura 27).

El FDI es un cuestionario aprobado internacionalmente, que recopila información relacionada con el impacto que provoca la parálisis facial en el deterioro del bienestar físico y social de las personas. Es un cuestionario específico, corto y simple, fácil de ser completado por los pacientes.

Consta de 10 preguntas divididas en **dos sub-escalas**: (a) 5 preguntas hacen referencia al **bienestar físico**, que a su vez valora elementos relacionados con las dificultades a las que se pueden enfrentar los pacientes tras la cirugía al comer, beber líquido de un vaso, pronunciar y decir sonidos específicos, molestias vinculadas con un lagrimeo ocular excesivo o sequedad de los ojos y las dificultades a las que se enfrentan al cepillarse los dientes y enjuagarse la boca; y (b) 5 preguntas relacionadas con el **bienestar psicosocial**, que evalúa elementos tales como el estado de ánimo de los pacientes en cada momento, las actividades familiares o sociales que realizan o que dejan de realizar al ver que su aspecto físico facial está comprometido por los cambios generados por la cirugía, cantidad y calidad del sueño. A medida que la puntuación es mayor, la calidad de vida a su vez es mejor, y tiene por objetivo evaluar la discapacidad y el resultado de cualquier intervención en término de cambios significativos en la discapacidad física y bienestar social de los pacientes¹³⁴.

Las preguntas de la sub-escala de funcionamiento físico se puntúan del 1 al 5 y las de la sub-escala de funcionamiento social y bienestar se puntúan del 1 al 6.

Para determinar la puntuación total de cada sub-escala se emplean las siguientes fórmulas:

Puntuación Función física:

$$\frac{\text{Puntuación total obtenida de la pregunta 1 a la 5} - N}{N} \times \frac{100}{4}$$

Puntuación Función psico-social:

$$\frac{\text{Puntuación total obtenida de la pregunta 6 a la 10} - N}{N} \times \frac{100}{5}$$

N = Número de preguntas respondidas en cada sub-escala.

El FDI fue aplicado por el cirujano **previo a la intervención quirúrgica** para así tener una referencia del nivel de calidad de vida de los pacientes sin la influencia de las complicaciones, y posteriormente se aplicó a la semana, al mes, a los tres meses, a los seis meses y al año de la intervención quirúrgica. Los datos que no pudieron recolectarse personalmente fueron recogidos vía telefónica.

Durante la semana pasada:
 6. ¿Cuanto tiempo se siente tranquilo e calmado?

6	Todo el tiempo
5	La mayoría del tiempo
4	Una buena parte del tiempo
3	Algo del tiempo
2	Un pequeño espacio de tiempo
1	Nada de tiempo

Durante la semana pasada:
 7. ¿Cuanto tiempo se evita de la gente que le rodea?

1	Todo el tiempo
2	La mayoría del tiempo
3	Una buena parte del tiempo
4	Algo del tiempo
5	Un pequeño espacio de tiempo
6	Nada de tiempo

Durante la semana pasada:
 8. ¿Cuanto tiempo se nota irritado hacia la gente que está a su alrededor?

1	Todo el tiempo
2	La mayoría del tiempo
3	Una buena parte del tiempo
4	Algo del tiempo
5	Un pequeño espacio de tiempo
6	Nada de tiempo

Durante la semana pasada:
 9. ¿Se levanta pronto o se despierta varias veces durante su sueño?

1	Todas las noches
2	La mayoría de las noches
3	Una buen número de noches
4	Algunas noches
5	Pocas noches
6	Ninguna noche

Durante la semana pasada:
 10. ¿En cuantas ocasiones su función facial evita que salga a comer, de tiendas o le impide su participación en actividades familiares o sociales?

1	Todo el tiempo
2	La mayoría del tiempo
3	Una buena parte del tiempo
4	Algo del tiempo
5	Un pequeño espacio de tiempo
6	Nada de tiempo

Figura 27. Versión de FDI adaptada al español

➤ **Cuestionarios de satisfacción del paciente**

Se analizarán *cuestionarios de satisfacción*, que han sido desarrollados por el personal de enfermería de la unidad de Gestión del Servicio de Cirugía Oral y Maxilofacial. Se ha diseñado una base de datos para el almacenamiento y manipulación de la información recogida en los cuestionarios y los datos de la hoja clínica. Los datos así almacenados podrán manejarse con comodidad, y exportarse o importarse sin problemas al programa de tratamiento de textos, a la hoja de cálculo, al de gráficos y a los de análisis estadístico (STATA y SPSS). Los investigadores revisarán personalmente cada registro e investigarán y corregirán los errores detectados (Figura 28).

CUESTIONARIO DE SATISFACCIÓN DEL PACIENTE

Señale con una X donde proceda:

En quirófano:

1. El trato proporcionado por los enfermeros y auxiliares de enfermería lo considera:

Excelente_ Muy buena_ Buena_ Regular_ Deficiente_ NS/NC_

2. El trato proporcionado por los médicos lo considera:

Excelente_ Muy buena_ Buena_ Regular_ Deficiente_ NS/NC_

3. El tiempo de espera en el ante quirófano ha sido superior a:

15'_ 30'_ 60'_ 90'_ Más de 90'_ NS/NC

4. La información proporcionada sobre las actuaciones que le han practicado los médicos, la considera:

Excelente_ Muy buena_ Buena_ Regular_ Deficiente_ NS/NC

En la planta de hospitalización:

1. Considera la preparación técnica de los enfermeros y auxiliares de enfermería:

Excelente_ Muy buena_ Buena_ Regular_ Deficiente_ NS/NC_

2. Considera la preparación técnica de los médicos:

Excelente_ Muy buena_ Buena_ Regular_ Deficiente_ NS/NC_

3. La información proporcionada sobre las actuaciones que le han practicado los enfermeros y auxiliares, la considera:

Excelente_ Muy buena_ Buena_ Regular_ Deficiente_ NS/NC_

4. La información proporcionada sobre las actuaciones que le han practicado los médicos, la considera:

Excelente_ Muy buena_ Buena_ Regular_ Deficiente_ NS/NC_

5. El tiempo que espera para ser atendido ante cualquier demanda de asistencia en planta, es aproximadamente superior a:

15'_ 30'_ 60'_ 90'_ Más de 90'_ NS/NC

6. ¿Ha recibido instrucciones de las enfermeras sobre los cuidados que ha de realizar en planta o en su domicilio al alta?

Excelente_ Muy buena_ Buena_ Regular_ Deficiente_ NS/NC_

7. En caso afirmativo, esas recomendaciones las ha considerado:

Muy útiles_ Útiles_ Poco útiles_ Nada útiles_ NS/NC_

8. El trato proporcionado por los enfermeros y auxiliares de enfermería lo considera:

Excelente_ Muy buena_ Buena_ Regular_ Deficiente_ NS/NC_

9. El trato proporcionado por los médicos lo considera:

Excelente_ Muy buena_ Buena_ Regular_ Deficiente_ NS/NC_

10. El trabajo de tipo administrativo realizado por el personal administrativo de planta lo considera:

Excelente_ Muy buena_ Buena_ Regular_ Deficiente_ NS/NC_

11. La limpieza realizada a diario en la planta de cirugía maxilofacial por el personal de limpieza lo considera:

Excelente_ Muy buena_ Buena_ Regular_ Deficiente_ NS/NC_

12. En general, ¿su experiencia como paciente en la planta de cirugía maxilofacial ha sido satisfactoria?

SI_ NO_

En consultas externas:

1. Considera la preparación técnica de los enfermeros y auxiliares de enfermería:
 Excelente_ Muy buena_ Buena_ Regular_ Deficiente_ NS/NC_

2. Considera la preparación técnica de los médicos:
 Excelente_ Muy buena_ Buena_ Regular_ Deficiente_ NS/NC_

3. La información proporcionada sobre las actuaciones que le han practicado los enfermeros y auxiliares, la considera:
 Excelente_ Muy buena_ Buena_ Regular_ Deficiente_ NS/NC_

4. La información proporcionada sobre las actuaciones que le han practicado los médicos, la considera:
 Excelente_ Muy buena_ Buena_ Regular_ Deficiente_ NS/NC_

5. El tiempo que ha esperado fuera de la consulta para ser atendido, ha sido superior a:
 15'_ 30'_ 60'_ 90'_ Más de 90'_ NS/NC

6. ¿Ha recibido instrucciones de las enfermeras sobre los cuidados que ha de realizar en su domicilio?
 Excelente_ Muy buena_ Buena_ Regular_ Deficiente_ NS/NC_

7. En caso afirmativo, esas recomendaciones las ha considerado:
 Muy útiles_ Útiles_ Poco útiles_ Nada útiles_ NS/NC_

8. El trato proporcionado por los enfermeros y auxiliares de enfermería lo considera:
 Excelente_ Muy buena_ Buena_ Regular_ Deficiente_ NS/NC_

9. El trato proporcionado por los médicos lo considera:
 Excelente_ Muy buena_ Buena_ Regular_ Deficiente_ NS/NC_

10. El trabajo de tipo administrativo realizado por el personal administrativo de consultas lo considera:
 Excelente_ Muy buena_ Buena_ Regular_ Deficiente_ NS/NC_

11. La limpieza realizada a diario en las consultas de cirugía maxilofacial por el personal de limpieza lo considera:
 Excelente_ Muy buena_ Buena_ Regular_ Deficiente_ NS/NC_

12. En general, ¿su experiencia como paciente en las consultas de cirugía maxilofacial ha sido satisfactoria?
 SI_ NO_

Figura 28. Cuestionarios de satisfacción empleados.

12. ANÁLISIS ESTADÍSTICO DE LOS DATOS

La información obtenida, se archivó en una base de datos diseñada por nosotros mediante el programa Statistical Package for Social Sciences (SPSS) Inc software, versión 20.0. SPSS Statistics for Windows y se almacenó en campos que recogieron datos personales, epidemiológicos, tratamiento, tiempos quirúrgicos, resultados, curso postoperatorio, complicaciones, resultado FDI, valores de HB y resultados de las encuestas de satisfacción.

El soporte informático utilizado para el análisis estadístico global ha sido, SPSS Inc software, Released 2008. SPSS Statistics for Windows, Version 17.0. Chicago: SPSS Inc. e IBM SPSS Statistics for Macintosh, Version 22.0.

➤ **Estudio de la parálisis facial**

Para el estudio de la valoración de la efectividad del tratamiento rehabilitador en pacientes con parálisis facial post-parotidectomía superficial conservadora, y por ende de la evolución del grado de parálisis facial en el grupo control y en el grupo intervención, hemos realizado un **análisis por intención de tratar**. Hemos incluido a todos los pacientes que han sido inicialmente asignados a cada grupo de tratamiento, independientemente de que completaran o no el tratamiento o de que tuvieran indicación o no para recibirlo.

Se ha estimado una **curva de supervivencia por el método de Kaplan-Meier** para el cálculo de probabilidades de curación en cada momento del seguimiento, una por cada grupo, y en el estudio individualizado de las ramas del nervio facial. La comparación de ambas curvas se hizo por el estadístico Log-rank.

La comparación de la incidencia de parálisis facial global entre el grupo control y el grupo intervención, se ha realizado con la **prueba de Chi cuadrado de Pearson** con corrección por continuidad de **Yates** o el estadístico exacto de **Fisher** según correspondiera.

Igualmente, para el estudio de la recuperación de cada rama del nervio facial, se ha empleado la prueba Chi cuadrado de Pearson con corrección por continuidad de Yates o el estadístico exacto de Fisher según correspondiera.

Para la estimación de la significación estadística global entre el grupo control y el grupo intervención, según el grado de paresia facial global y por ramas, en el tiempo, cuantificado con la escala de House-Brackmann, se empleó la prueba de **Lambda Wilks**.

Para la estimación de la significación estadística global entre el grupo control y el grupo intervención, considerando las diferentes variables empleadas en el estudio, se ha realizado un análisis de multivarianza, por el método de Kaplan-Meier, comparando ambas curvas con el estadístico Log-rank.

Para el estudio de la incidencia, magnitud y evolución en el tiempo del grado de paresia facial entre los subgrupos de pacientes con magnitud de paresia entre 11 y 30 puntos según la escala de HB, determinamos en primer lugar la normalidad de la muestra. Al no cumplirse la hipótesis de normalidad por **Shapiro-Wilk**, empleamos la **prueba U de Mann-Whitney** para el análisis estadístico.

Para todas estas pruebas se fijó un nivel de significación de 0,05.

➤ **Estudio de calidad de vida**

Para el estudio de la calidad de vida, hemos realizado un análisis de la varianza de medidas repetidas cuando se cumplieran las hipótesis de aplicabilidad, considerando el estadístico **Greenhouse-Geisser** cuando no se cumplía con la hipótesis de esfericidad comprobada con **Mauchly**. En los casos en que la distribución no era normal (según prueba de **Shapiro-Wilk**), como es el caso de no parálisis facial, se aplicó la prueba **no paramétrica de Friedman**, considerando la comparación por pares de Wilcoxon.

Para todas las pruebas consideradas se fijó un nivel de confianza de 0,05, excepto en las últimas comparaciones por pares de Wilcoxon (no parálisis facial), donde se aplicó la corrección por número total de comparaciones: $15, 0,05/15=0,0033$.

En aspecto de la cicatriz se descartó el grupo con cicatriz de aspecto hipertrófica/queloidea por tener un tamaño de muestra insuficiente.

Se analizó la variable edad con las distintas medidas de FDI, así como con las diferencias entre cada medida con la inicial mediante una correlación bivariada de Pearson. No se realizó un análisis estratificado con el resto de variables por la pérdida inasumible de muestra.

Para el estudio de desglose de las preguntas del FDI se consideró el estadístico Greenhouse-Geisser.

➤ **Estudio de la calidad de vida percibida por el paciente**

Para el estudio de los cuestionarios de satisfacción realizamos un **análisis descriptivo**, considerando la frecuencia de las puntuaciones de las opciones de respuestas de cada pregunta.

VI. RESULTADOS



UNIVERSIDAD DE SEVILLA

Los resultados han sido divididos en tres apartados principales. En primer lugar, estudiaremos la efectividad del tratamiento rehabilitador en los pacientes con parálisis del nervio facial tras la parotidectomía superficial conservadora por adenoma pleomorfo; en segundo lugar, presentaremos el estudio de calidad de vida realizado en la población muestral; y por último, describiremos los resultados de las respuestas de las encuestas de satisfacción realizadas a nuestros pacientes.

1. EFECTIVIDAD DEL TRATAMIENTO REHABILITADOR

1.1. Descripción general de la muestra de estudio

Entre enero del año 2008 y diciembre del año 2010 se controlaron los datos de **79 pacientes** intervenidos de adenoma pleomorfo del lóbulo superficial de la glándula parótida mediante parotidectomía superficial conservadora del nervio facial, que cumplían los criterios de inclusión. Los datos fueron recogidos prospectivamente y actualizados de forma regular en los cuadernillos de recogida de datos y en la base de datos electrónica.

La muestra de estudio fue dividida de manera aleatoria en **dos grupos**. El grupo control constituido por 41 pacientes (51,9%), 25 mujeres y 16 hombres, y el grupo intervención formado por 38 pacientes (48,1%), 16 mujeres y 22 hombres. La edad media global fue de 48,52 años con un rango comprendido entre 17,6 y 78 años.

Los pacientes del **grupo control** realizaron ejercicios de mímica facial en su domicilio, que se indicaron y explicaron por su cirujano correspondiente en las consultas externas de Cirugía Maxilofacial del Hospital Universitario Virgen del Rocío.

Los pacientes del **grupo intervención** fueron enviados con una hoja de interconsulta al Servicio de Rehabilitación del Hospital Universitario Virgen del Rocío, donde según protocolo indicaron el tratamiento rehabilitador personalizado y dirigido a los pacientes con grados de paresia facial grado III, IV, V y VI según la escala de House Brackmann. Los pacientes con grados de paresia facial I y II fueron enviados a su domicilio sin indicación de recibir dicho tratamiento rehabilitador específico y personalizado, tras haber sido instruidos para realizar los ejercicios de mímica facial y masajes de manera ambulatoria.

1.2. Estudio de homogeneidad entre el grupo control y el grupo intervención

La finalidad del **estudio de homogeneidad** ha sido comparar el grupo control y el grupo intervención respecto a las variables empleadas: género, edad, antecedentes personales, antecedentes familiares, hábitos tóxicos, características de la cirugía y características del tumor. El objetivo es determinar la ausencia de diferencias estadísticamente significativas entre grupos que pudiesen influir o

interferir en los resultados para realizar un análisis estadístico fiable partiendo de la base en la que manejamos grupos de pacientes análogos.

Para la realización del estudio de homogeneidad hemos dividido las variables en no numéricas y numéricas. A continuación se detallan los resultados estadísticos encontrados al relacionar el grupo control y el grupo intervención.

Variables no numéricas

En la distribución de las variables no numéricas (antecedentes personales, antecedentes familiares, hábitos tóxicos y datos propios del tumor parotídeo -multicentricidad y localización-), no hemos encontrado diferencias estadísticamente significativas entre el grupo intervención y grupo control. Por consiguiente, partimos de la base de que **ambos grupos son homogéneos** en lo que respecta a este grupo de variables.

En la Tabla 16 se detallan los datos estadísticos y valores de significación, que sustentan el resultado obtenido.

Variables cualitativas	Grupo Control (n: 41)		Grupo Intervención (n: 38)		p
	N (%)	IC 95%	N (%)	IC 95%	
Género					
Hombre	16 (39%)	(22,9;55,2)	22(57,9%)	(40,9;74,9)	0,147
Mujer	25 (61%)	(44,8;77,1)	16(42,1%)	(25,1;59,1)	
Diabetes					
No	36(87,8%)	(73,8;95,9)	32(84,2%)	(71,3;97,1)	0,892
Si	5(12,2%)	(4,1;26,2)	6(15,8%)	(2,9;28,7)	
HTA					
No	30(73,2%)	(58,4;87,9)	30(78,9%)	(64,7;93,2)	0,736
Si	11(26,8%)	(12,0;41,6)	8(21,0%)	(6,8;35,3)	
Dislipemia					
No	34(82,9%)	(70,2;95,7)	33(86,8%)	(71,9;95,6)	0,864
Si	7(17,1%)	(4,3;29,8)	7(18,4%)	(4,8;32,1)	
Obesidad					
No	37(90,2%)	(76,9;97,3)	33(86,8%)	(71,9;95,6)	0,904
Si	4(9,8%)	(2,7;23,1)	5(13,1%)	(4,4;28,1)	
Neo P.P.					
No	39(95,1%)	(83,5;99,4)	35(92,1%)	(78,6;98,3)	0,667
Si	2(4,9%)	(0,6;16,5)	3(7,9%)	(1,6;21,4)	
Inf. previas					
No	36(87,8%)	(73,8;95,9)	36(92,1%)	(82,3;99,4)	0,434
Si	5(12,2%)	(4,1;26,2)	2(5,3%)	(0,6;17,5)	
Paperas					
No	25(61,0%)	(44,8;77,1)	22(57,9%)	(40,9;74,9)	0,348
Si	11(26,8%)	(12,0;41,6)	7(18,4%)	(4,8;32,1)	
No sabe	5(12,2%)	(4,1;26,2)	9(23,7%)	(8,8;38,5)	
Hábito alcohol					
No bebedor	36(87,8%)	(73,8;95,9)	27(71,0%)	(55,3;86,8)	0,116
Ex bebedor	5(12,2%)	(4,1;26,2)	11(28,9%)	(13,2;44,7)	
Tabaco					

No fumador	29(70,7%)	(55,6;85,9)	21(55,3%)	(38,1;72,4)	0,233
Ex fumador	12(29,3%)	(14,1;44,4)	17(44,7%)	(27,6;61,9)	
Ant. Neo Familia					
No	26(63,4%)	(47,4;79,4)	20(52,6%)	(35,4;69,8)	0,458
Si	15(36,6%)	(20,6;52,5)	18(47,4%)	(30,2;64,6)	
Ant. tumor P.F					
No	39(95,1%)	(83,5;99,4)	38 (100%)	-	0,494
Si	2(4,9%)	(0,6;16,5)	0 (0%)	-	
Multicentricidad					
No	38(92,7%)	(80,1;98,5)	35(92,1%)	(78,6;98,3)	0,999
Si	3(7,3%)	(1,5;19,9)	3(7,9%)	(1,7;21,4)	
Localización					
Superf. Sup	19(46,3%)	(29,9;62,8)	16(42,1%)	(25,1;59,1)	0,613
Superf. Inf	19(46,3%)	(29,9;62,8)	18(47,4%)	(30,2;64,6)	
Medio	3(7,3%)	(1,5;19,9)	4(10,5%)	(2,9;24,8)	

Tabla 16. Datos estadísticos de las variables no numéricas.

Variables numéricas

En la distribución de las variables numéricas (edad de los pacientes en la cirugía, tiempo quirúrgico y tamaño tumoral) no hay diferencias estadísticamente significativas entre el grupo intervención y el grupo control, con lo cual, partimos de la base de que **ambos grupos son homogéneos**.

A continuación en la Tabla 17 se presentan los datos estadísticos:

Variabes Cuantitativas	N	min	Máx	Media (DE)	IC 95%	Me (P25-P75)	p
Edad (años)							
GC	41	24	78	50,7 (16,5)	(45,5;53,9)	51,4 (33,6;64,7)	0,110
GI	38	17	71	44,8 (13,9)	(40,2;49,3)	44,8 (33,4;56,0)	
T. Qx (min)							
GC	41	60	280	172,2(49,2)	(156,7;187,7)	180(135;200)	0,772
GI	38	100	360	186(60,2)	(166,7;206,2)	180(146,2;210)	
Tamaño TU (cm)							
GC	41	1	6	2,5(1,0)	(2,1;2,8)	2,4(1,7;3)	0,992
GI	38	0,5	3,7	2,3(0,7)	(2,0;2,5)	2,5(1,9;2,8)	

Tabla 17. Datos estadísticos de las variables numéricas.

1.3. Análisis por intención de tratar

a. Parálisis facial global

El estudio de la parálisis facial global ha sido realizado para valorar la repercusión y afectación de la cirugía sobre la función del nervio facial comparando el grupo control con el grupo intervención. El estudio ha sido dividido en varios aspectos. En primer lugar, estudiaremos el porcentaje de **incidencia** de parálisis facial tras la cirugía y su evolución en el tiempo; en segundo lugar, determinaremos el **grado**

de paresia facial postoperatorio y su evolución a lo largo del primer año postoperatorio; y en tercer lugar, especificaremos la evolución del grado de paresia facial, reflejado como el **tiempo de recuperación**.

➤ Incidencia de parálisis facial

A la semana de la cirugía, la **incidencia de paresia facial global** ha sido del **77,2%** (61/79); **78,05% en el grupo control** y **76,32% en el grupo intervención**. Hemos considerado como afectación, todo aquel paciente que en la primera visita postquirúrgica (1º semana) tuviera una determinación del House-Brackmann mayor o igual a 6 puntos.

Al estudiar los grupos en base a su aleatorización de manera general, encontramos que la incidencia de paresia facial del grupo control fue muy similar a la del grupo intervención a lo largo del primer año postoperatorio, **sin encontrar diferencias estadísticas significativas** entre ellos en ningún momento del estudio, con un valor global de **p** igual a **0,831**.

En la Tabla 18 se detallan los valores correspondientes a la incidencia de paresia facial específicos de cada grupo en cada momento del estudio, y los valores de significación estadística entre ambos a la semana, al mes, a los tres meses, seis meses y un año postoperatorio.

	Parálisis Facial	Grupo Control (n:41)	Grupo Intervención (n:38)	Total	p
1 Sem	Sí	32 (78,05%)	29 (76,32%)	61 (77,2%)	0,87
	No	9 (21,95%)	9 (23,68%)	18 (22,78%)	
1 Mes	Sí	22 (54%)	19(50%)	41 (51,90%)	0,88
	No	19 (46%)	19 (50%)	38 (48,10%)	
3 Meses	Sí	12 (29,27%)	12 (31,58%)	24 (30,37%)	0,81
	No	29 (70,73%)	26 (68,42%)	55 (69,62%)	
6 Meses	Sí	2 (4,88%)	2 (5,26%)	4 (5,06%)	0,61
	No	39 (95,12%)	36 (94,74%)	75 (94,94%)	
1 Año	Sí	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)	*
	No	41 (100%)	38 (100%)	79 (100%)	

Tabla 18. Incidencia de paresia facial de cada grupo y valor de significación estadística entre ambos en cada momento. * No se calcula ningún estadístico porque el valor de HB es una constante.

En la Figura 29 observamos el curso que sigue el valor correspondiente a la incidencia de parálisis facial en cada uno de los grupos en el primer año postoperatorio. Los trazados de ambos grupos prácticamente se superponen en todo su recorrido, apreciando una incidencia de PF mínimamente mayor en el grupo control en la primera semana y primer mes y discretamente mayor en el grupo intervención al tercer mes. A partir de entonces ambos grupos se igualan, manejando porcentajes de incidencia prácticamente iguales.

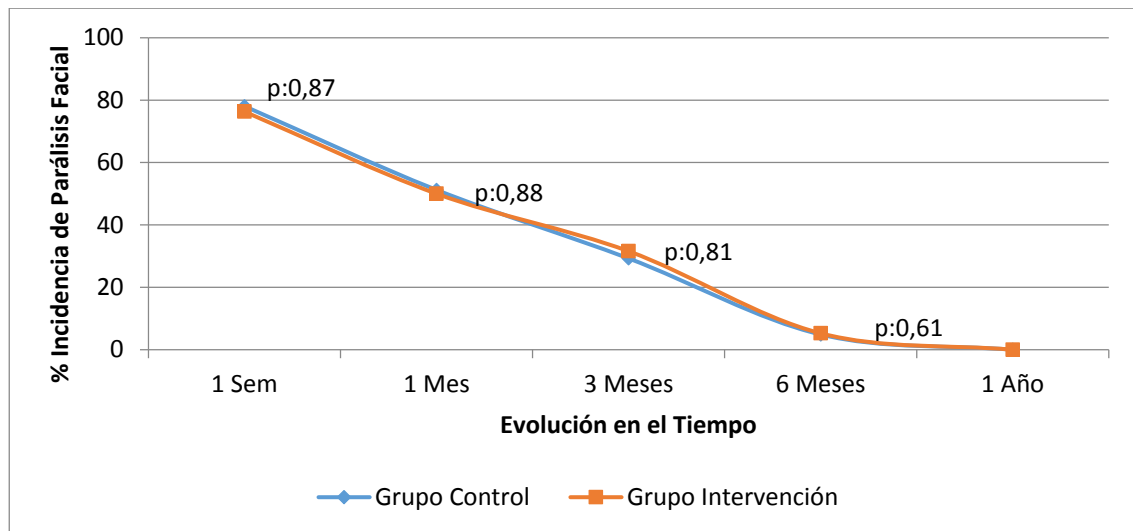


Figura 29. Incidencia de paresia facial de cada grupo a lo largo del primer año postoperatorio. Se reflejan los valores de significación estadística entre los dos grupos en cada momento.

➤ Grado o magnitud de paresia facial

El grado de paresia facial se cuantificó con la escala de House-Brackmann que establece una puntuación de 1 a 6 a cada una de las cinco ramas del nervio facial. El resultado de cada una de las puntuaciones fue sumado para obtener una puntuación global del grado de paresia facial clínica del paciente en cada visita. El valor osciló entre 5 (ausencia de paresia facial) y 30 (parálisis facial total).

Así, en el *grupo control* la media del grado de paresia facial clínica en la primera visita (1^o semana) fue de 10,34/30, en la segunda visita (1^o mes) se redujo a 7,4/30, y en las visitas posteriores (3^o, 6^o y 12^o mes) los valores respectivos fueron 5,7; 5,05 y 5 puntos. En el *grupo intervención*, la media del grado de paresia facial clínica en la primera visita (1^o semana) fue de 11,79/30, en la segunda visita (1^o mes) se redujo a 8,63/30, y en las visitas posteriores (3^o, 6^o y 12^o mes) fue de 6,6; 5,16 y 5 respectivamente.

Al realizar el estudio comparativo de los valores globales de HB entre los dos grupos, **no encontramos diferencias estadísticamente significativas** entre ellos, con un valor global de **p** igual a 0,594 (Tabla 19).

	1 Sem	1 Mes	3 Meses	6 Meses	1 Año
G. Control	10,34	7,40	5,70	5,05	5
G. Intervención	11,79	8,63	6,60	5,16	5
Valor de p	0,349	0,227	0,132	0,302	*
Media Muestra	11,04	7,99	6,14	5,1	5

Tabla 19. Media de los valores de HB de cada grupo y su evolución en el tiempo. Se reflejan los valores de significación estadística en cada momento. * No se calcula ningún estadístico porque el valor de HB es una constante.

En la Figura 30 apreciamos la evolución que siguen a lo largo del primer año post-parotidectomía las puntuaciones medias globales de HB de cada grupo. De nuevo se observa un trayecto muy similar en la gráfica que representa cada grupo, con una ligera diferencia en los tres primeros meses del postoperatorio, donde el grupo intervención presentó valores mayores respecto a los del grupo control.

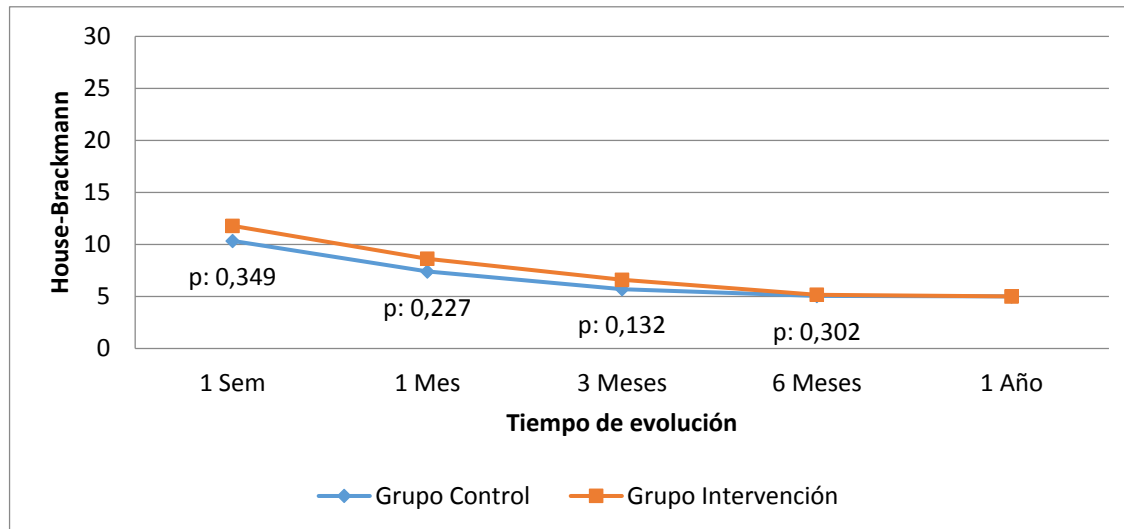


Figura 30. Evolución del grado de paresia facial en el tiempo. Se reflejan los valores de significación estadística en cada momento del estudio.

➤ **Tiempo de recuperación. Evolución del grado de paresia facial en el tiempo**

Para el estudio de la evolución y comparación del grado de parálisis facial entre el grupo control y el grupo intervención en el tiempo, hemos realizado un estudio de supervivencia a lo largo de un período de 12 meses tras la cirugía parotídea, tiempo en el que se produce la curación del 100% de los pacientes que componen la muestra total de estudio.

Para ello, en los diferentes momentos del estudio reportados en meses hemos estimado los porcentajes que representan las **probabilidades de recuperación** de cada grupo. Esto nos ha permitido comparar las diferencias existentes entre ambos grupos y su evolución en el tiempo y poder contrastar así la efectividad de los ejercicios de rehabilitación supervisados en un servicio hospitalario específico frente a los ejercicios de mímica facial explicados en las consultas externas de Cirugía Maxilofacial.

Al valorar la probabilidad que cada grupo tiene de curarse (reflejada en porcentaje) a la semana, al mes, a los tres meses, seis meses y un año tras la cirugía, y tras compararlas entre ellos, no encontramos diferencias estadísticamente significativas, con un valor de **p global** igual a **0,895**. En la Tabla 20 se detallan los porcentajes de curación de cada grupo en cada momento del estudio y su respectiva significación estadística.

	1 Sem	1 Mes	3 Meses	6 Meses	1 Año
G. Control	22% (9/41)	54% (22/41)	71% (29/41)	95% (39/41)	100% (41/41)
G. Intervención	24% (9/38)	50% (19/38)	69% (26/38)	95% (36/38)	100% (38/38)
Valor de p	0,87	0,88	0,81	0,66	*

Tabla 20. Porcentajes de curación de cada grupo y el valor de significación estadística en cada momento. * No se calcula ningún estadístico porque el valor de % de curación es una constante.

En la Figura 31 encontramos que nuevamente los valores de los porcentajes de curación de ambos grupos discurren prácticamente de manera paralela en el transcurso de los 12 meses post-parotidectomía. Se aprecia una mínima ventaja por parte del grupo intervención a la primera semana, prácticamente imperceptible, y por parte del grupo control al mes y al tercer mes, manteniendo iguales porcentajes de curación a partir del sexto mes.

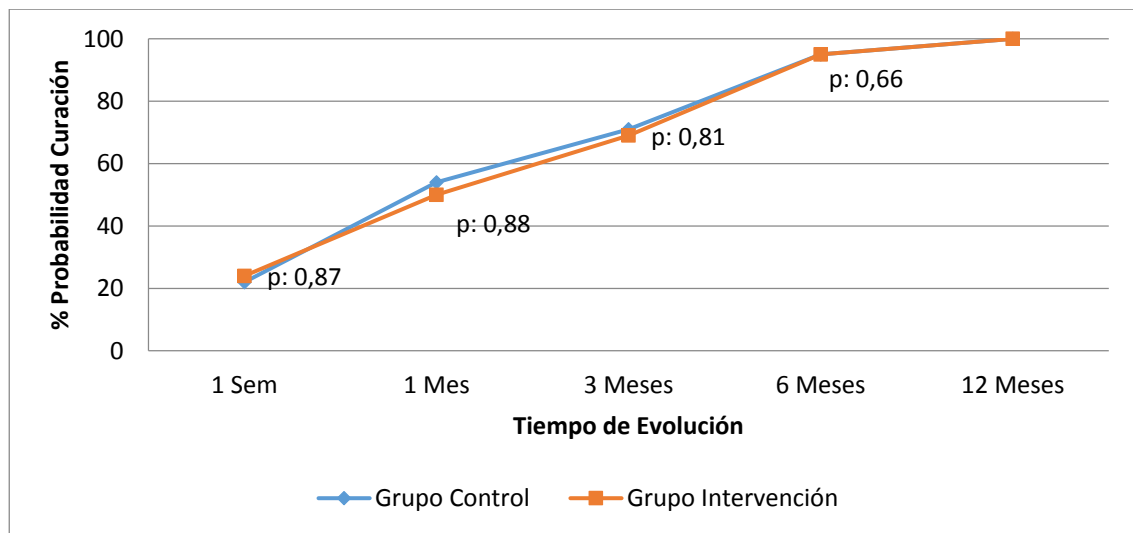


Figura 31. Evolución de la probabilidad de curación de cada grupo en el tiempo. Se reflejan los valores de significación estadística en cada momento del estudio.

A continuación se detallan las tablas de supervivencia donde se reflejan los datos estadísticos que resumen los valores estudiados en el grupo control y en el grupo intervención (Tablas 21-23).

n: 41	Tiempo (meses)	Estado	Proporción acumulada que sobrevive hasta el momento		Nº eventos acumulados	Nº casos que permanecen
			Estimación	Error Típico		
1	,000	Curado	.	.	1	40
2	,000	Curado	.	.	2	39
3	,000	Curado	.	.	3	38
4	,000	Curado	.	.	4	37
5	,000	Curado	.	.	5	36

6	,000	Curado	.	.	6	35
7	,000	Curado	.	.	7	34
8	,000	Curado	.	.	8	33
9	,000	Curado	,781	,059	9	32
10	1,000	Curado	.	.	10	31
11	1,000	Curado	.	.	11	30
12	1,000	Curado	.	.	12	29
13	1,000	Curado	.	.	13	28
14	1,000	Curado	.	.	14	27
15	1,000	Curado	.	.	15	26
16	1,000	Curado	.	.	16	25
17	1,000	Curado	.	.	17	24
18	1,000	Curado	.	.	18	23
19	1,000	Curado	.	.	19	22
20	1,000	Curado	.	.	20	21
21	1,000	Curado	.	.	21	20
22	1,000	Curado	,463	,078	22	19
23	3,000	Curado	.	.	23	18
24	3,000	Curado	.	.	24	17
25	3,000	Curado	.	.	25	16
26	3,000	Curado	.	.	26	15
27	3,000	Curado	.	.	27	14
28	3,000	Curado	.	.	28	13
29	3,000	Curado	,292	,071	29	12
30	6,000	Curado	.	.	30	11
31	6,000	Curado	.	.	31	10
32	6,000	Curado	.	.	32	9
33	6,000	Curado	.	.	33	8
34	6,000	Curado	.	.	34	7
35	6,000	Curado	.	.	35	6
36	6,000	Curado	.	.	36	5
37	6,000	Curado	.	.	37	4
38	6,000	Curado	.	.	38	3
39	6,000	Curado	,049	,034	39	2
40	12,000	Curado	.	.	40	1
41	12,000	Curado	,000	,000	41	0

Tabla 21. Datos estadísticos del estudio de supervivencia del grupo control.

n: 38	Tiempo (meses)	Estado	Proporción acumulada que sobrevive hasta el momento		Nº eventos acumulados	Nº casos que permaneces
			Estimación	Error Típico		
1	,000	Curado	.	.	1	37
2	,000	Curado	.	.	2	36
3	,000	Curado	.	.	3	35
4	,000	Curado	.	.	4	34
5	,000	Curado	.	.	5	33
6	,000	Curado	.	.	6	32
7	,000	Curado	.	.	7	31
8	,000	Curado	.	.	8	30

9	,000	Curado	,763	,069	9	29
10	1,000	Curado	.	.	10	28
11	1,000	Curado	.	.	11	27
12	1,000	Curado	.	.	12	26
13	1,000	Curado	.	.	13	25
14	1,000	Curado	.	.	14	24
15	1,000	Curado	.	.	15	23
16	1,000	Curado	.	.	16	22
17	1,000	Curado	.	.	17	21
18	1,000	Curado	.	.	18	20
19	1,000	Curado	,500	,081	19	19
20	3,000	Curado	.	.	20	18
21	3,000	Curado	.	.	21	17
22	3,000	Curado	.	.	22	16
23	3,000	Curado	.	.	23	15
24	3,000	Curado	.	.	24	14
25	3,000	Curado	.	.	25	13
26	3,000	Curado	,315	,077	26	12
27	6,000	Curado	.	.	27	11
28	6,000	Curado	.	.	28	10
29	6,000	Curado	.	.	29	9
30	6,000	Curado	.	.	30	8
31	6,000	Curado	.	.	31	7
32	6,000	Curado	.	.	32	6
33	6,000	Curado	.	.	33	5
34	6,000	Curado	.	.	34	4
35	6,000	Curado	.	.	35	3
36	6,000	Curado	,053	,036	36	2
37	7,000	Curado	,026	,026	37	1
38	12,000	Curado	,000	,000	38	0

Tabla 22. Datos estadísticos del estudio de supervivencia del grupo intervención.

	Media*				Mediana			
	Estimación	Error Típico	IC 95%		Estimación	Error Típico	IC 95%	
			Lím Inf	Lím Sup			Lím Inf	Lím Sup
GC	3,000	3,000	2,105	3,895	3,000	,596	1,832	4,168
GI	2,987	2,987	2,090	3,883	2,000	,881	,274	3,726
Global	2,994	2,994	2,364	3,623	3,000	,496	2,028	3,972

Tabla 23. Datos estadísticos del grupo control y grupo intervención que complementan el estudio.

*La estimación se limita al mayor tiempo de supervivencia si se ha censurado.

b. Parálisis facial individualizada por ramas del nervio facial

Con la finalidad de obtener resultados más precisos y específicos, hemos realizado un estudio en el que se han individualizando las ramas del nervio facial y se han estudiado por separado. De este modo,

hemos determinado la frecuencia, grado de afectación y evolución en el tiempo de cada una de las ramas en cada uno de los grupos de estudio.

➤ **Incidencia de parálisis facial individualizada por ramas del nervio facial**

Al determinar la incidencia de afectación de cada rama del nervio facial, evidenciamos que la **rama afectada con mayor frecuencia** en ambos grupos a la semana de la intervención quirúrgica, fue la **rama marginal** con un **valor global** del **64,5%**; siendo del **63,41%** en el **grupo control** y del **65,79%** en el **grupo intervención**.

La siguiente rama del nervio facial afectada en frecuencia en el grupo control fue la rama cigomática-orbitaria, con una incidencia del 51,22%, y en el grupo intervención la rama bucal, con una incidencia del 63,16%. La **rama menos afectada** a la primera semana de la cirugía, tanto para el grupo control como para el grupo intervención, fue la **rama temporal**, con unos valores respectivos de afectación del **39,02%** y **47,37%**. En el resto del transcurso del año postoperatorio, observamos como la rama marginal continuó siendo la más afectada en ambos grupos.

En ningún momento del estudio descubrimos diferencias estadísticamente significativas en la incidencia de paresia estudiando cada rama del nervio facial entre el grupo control y el grupo intervención. La **recuperación de la paresia de cada una de las ramas fue del 100%** en ambos grupos al año de la cirugía (Tabla 24).

			GC (n:41)	GI (n:38)	Valor de p
1 Sem	RT	Si PF	16 (39,02%)	18 (47,37%)	0,227
		No PF	25 (60,98%)	20 (52,63%)	
	RCO	Si PF	21 (51,22%)	23 (60,53%)	0,202
		No PF	20 (48,78%)	15 (39,47%)	
	RB	Si PF	20 (48,78%)	24 (63,16%)	0,099
		No PF	21 (51,22%)	14 (36,84%)	
	RM	Si PF	26 (63,41%)	25 (65,79%)	0,412
		No PF	15 (36,59%)	13 (34,21%)	
RC	Si PF	17 (41,46%)	19 (50%)	0,579	
	No PF	24 (58,54%)	19 (50%)		
1 Mes	RT	Si PF	9 (21,95%)	10 (26,32%)	0,205
		No PF	32 (70,05%)	28 (73,68%)	
	RCO	Si PF	14 (34,15%)	14 (36,84%)	0,062
		No PF	27 (65,85%)	24 (63,16%)	
	RB	Si PF	11 (26,83%)	13 (34,21%)	0,508
		No PF	30 (73,17%)	25 (67,79%)	
	RM	Si PF	16 (39,02%)	17 (44,74%)	0,264
		No PF	25 (60,98%)	21 (55,26%)	
RC	Si PF	8 (19,51%)	9 (23,64%)	0,203	
	No PF	33 (80,49%)	29 (76,32%)		
3 Meses	RT	Si PF	5 (12,20%)	7 (18,42%)	0,593
		No PF	36 (87,80%)	31 (81,58%)	
	RCO	Si PF	6 (14,67%)	7 (18,42%)	0,205
		No PF	35 (85,37%)	31 (81,58%)	

	RB	Si PF	3 (7,32%)	4 (10,53%)	0,456	
		No PF	38 (92,68%)	34 (89,47%)		
	RM	Si PF	7 (17,07%)	11 (28,95%)	0,104	
		No PF	34 (82,93%)	27 (71,05%)		
	RC	Si PF	3 (7,32%)	4 (10,53%)	0,456	
		No PF	38 (92,68%)	34 (89,47%)		
	6 Meses	RT	Si PF	1 (2,44%)	1 (2,63%)	0,733
			No PF	40 (97,56%)	37 (97,37%)	
RCO		Si PF	0 (0%)	1 (2,63%)	*	
		No PF	41 (100%)	37 (97,37%)		
RB		Si PF	0 (0%)	0 (0%)	*	
		No PF	41 (100%)	38 (100%)		
RM		Si PF	1 (2,44%)	3 (7,89%)	0,279	
		No PF	40 (97,56%)	35 (92,11%)		
RC		Si PF	0 (0%)	0 (0%)	*	
		No PF	41 (100%)	38 (100%)		
1 Año	RT	Si PF	0 (0%)	0 (0%)	*	
		No PF	41 (100%)	38 (100%)		
	RCO	Si PF	0 (0%)	0 (0%)	*	
		No PF	41 (100%)	38 (100%)		
	RB	Si PF	0 (0%)	0 (0%)	*	
		No PF	41 (100%)	38 (100%)		
	RM	Si PF	0 (0%)	0 (0%)	*	
		No PF	41 (100%)	38 (100%)		
	RC	Si PF	0 (0%)	0 (0%)	*	
		No PF	41 (100%)	38 (100%)		

Tabla 24. Incidencia de paresia facial individualizada por ramas en el GC y el GI y grado de significación estadístico. * No se calcula ningún estadístico porque la incidencia de PF es una constante. Amarillo: rama con mayor incidencia de PF. Gris: rama con menor incidencia de PF.

➤ **Grado de paresia facial individualizado por ramas del nervio facial**

El estudio de la evolución del grado de paresia facial individualizando cada rama del nervio facial con la escala de HB **no demuestra diferencias estadísticamente significativas** para cada una de las ramas del grupo control y del grupo intervención en los diferentes momentos del postoperatorio.

Los valores globales de p fueron iguales a 0,490 en la RT; 0,736 en la RCO; 0,706 en la RB; 0,580 en la RM y 0,653 en la RC.

En la Tabla 25 se detallan los valores que corresponden al grado de afectación de cada rama, en cada grupo y en cada momento del estudio.

La rama más afectada en la primera visita postoperatoria (1º semana), tanto en el grupo control como en el grupo intervención, fue la **rama marginal**, con una grado de afectación de **2,38/5 y 2,64/5** respectivamente. La **rama menos afectada** en ambos grupos a la semana de la cirugía es la **rama cervical**, con valores de **1,79/5 y 2,14/5** respectivamente.

En la evolución subsiguiente, encontramos que la rama marginal es la que presenta mayor grado de paresia facial en todo momento, excepto al mes de la parotidectomía, cuando encontramos que en el grupo control la rama más afectada es la cigomático-órbitaria.

	1 Sem		1 Mes		3 Meses		6 Meses		1 Año	
	GC	GI	GC	GI	GC	GI	GC	GI	GC	GI
RT	1,93	2,36	1,51	1,82	1,13	1,43	1,02	1,03	1	1
p	0,27		0,31		0,113		0,957		*	
RCO	2,27	2,39	1,61	1,77	1,17	1,34	1	1,03	1	1
p	0,722		0,562		0,305		0,302		*	
RB	1,98	2,26	1,47	1,68	1,08	1,19	1	1	1	1
p	0,374		0,346		0,273		*		*	
RM	2,38	2,64	1,57	1,89	1,24	1,5	1,03	1,1	1	1
p	0,427		0,204		0,106		0,275		*	
RC	1,78	2,14	1,24	1,47	1,08	1,14	1	1	1	1
p	0,243		0,238		0,511		*		*	

Tabla 25. Media de los valores de HB individualizados por ramas del NF de cada grupo y su evolución en el tiempo. Se reflejan los valores de significación estadística en cada momento.

* No se calcula ningún estadístico porque el valor de HB es una constante.

➤ **Tiempo de recuperación y evolución en el tiempo del grado de paresia facial individualizado por ramas del nervio facial**

Hemos llevado a cabo un estudio referente al tiempo de recuperación de la paresia de cada una de las ramas del nervio facial determinando el valor que representa el porcentaje de curación de cada una de ellas en las diferentes visitas, con el fin de identificar la rama que se recupera con más celeridad en cada grupo según la escala clínica de House-Brackmann.

Tras realizar el estudio estadístico, **no encontramos** en ningún momento **diferencias significativas** globales entre ambos grupos en el estudio individualizado por ramas. Se mantienen unos porcentajes de recuperación de la paresia facial muy similares a partir de los seis meses, con valores globales de p iguales a 0,520 RT; 0,609 RCO; 0,420 RB; 0,508 RM y 0,810 RC.

De este modo, identificamos que en el grupo control la **rama marginal** es la que tiene **mayor probabilidad de recuperación** entre la **primera semana y el primer mes**, seguida de la rama bucal y la rama cervical, que presentan iguales porcentajes de recuperación.

Por otro lado, en el **grupo intervención** la **rama bucal** es la que tiene **mayor probabilidad de recuperación** entre la **primera semana y el primer mes**, seguida de la cervical.

A pesar de lo descrito, e independientemente de las diferencias que podamos encontrar en la recuperación de cada rama en cada momento entre los diferentes grupos, **no hemos descubierto ninguna diferencia** específica estadísticamente significativa entre ellos. Los niveles de significación estadística

se reflejan en la Tabla 26.

	1 Sem		1 Mes		3 Meses		6 Meses		1 Año	
	GC	GI	GC	GI	GC	GI	GC	GI	GC	GI
RT	61%	53%	78 %	74%	88%	82%	98%	97%	100%	100%
	(25)	(20)	(32)	(28)	(36)	(31)	(40)	(37)	(41)	(38)
p	0,775		0,839		0,652		1,000		*	
RCO	49%	40%	66%	63%	85%	82%	100%	97%	100%	100%
	(20)	(15)	(27)	(24)	(35)	(31)	(41)	(37)	(41)	(38)
p	0,558		0,797		0,881		0,481		*	
RB	51%	37%	73%	66%	93%	89%	100%	100%	100%	100%
	(21)	(14)	(30)	(25)	(38)	(34)	(41)	(30)	(41)	(38)
p	0,317		0,475		0,731		*		*	
RM	37%	34%	61%	55%	83%	71%	98%	92%	100%	100%
	(15)	(13)	(25)	(21)	(34)	(27)	(40)	(35)	(41)	(38)
p	1,000		0,602		0,221		0,347		*	
RC	59%	50%	80%	76%	93%	89%	100%	100%	100%	100%
	(24)	(19)	(32)	(29)	(38)	(34)	(41)	(38)	(41)	(38)
p	0,593		0,860		0,471		*		*	

Tabla 26. Porcentajes que representan la probabilidad de curación de cada rama en el tiempo en el Grupo Control y Grupo Intervención. Se reflejan los valores de significación estadística en cada momento.* No se calcula ningún estadístico porque el porcentaje de recuperación es una constante.

A continuación, se representan los gráficos con la evolución en porcentajes de curación **que sigue cada rama del nervio facial en el tiempo** comparando el grupo control con el grupo intervención, especificando los valores de significación estadística en cada momento del estudio (Figuras 32-36).

Rama temporal

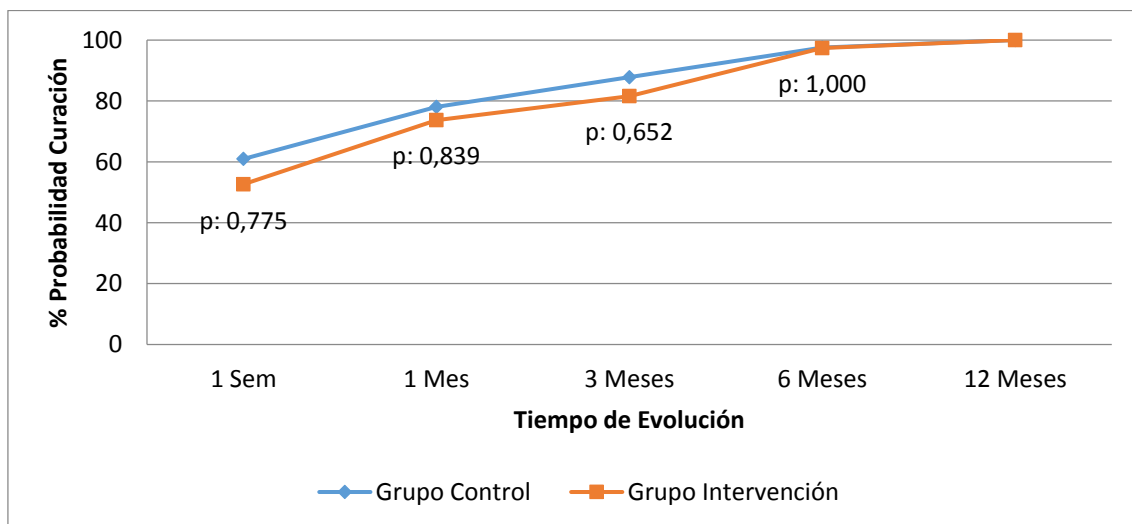


Figura 32. Evolución de la probabilidad de curación de la rama temporal del nervio facial de cada grupo en el tiempo. Se reflejan los valores de significación estadística en cada momento.

Rama cigomático-orbitaria

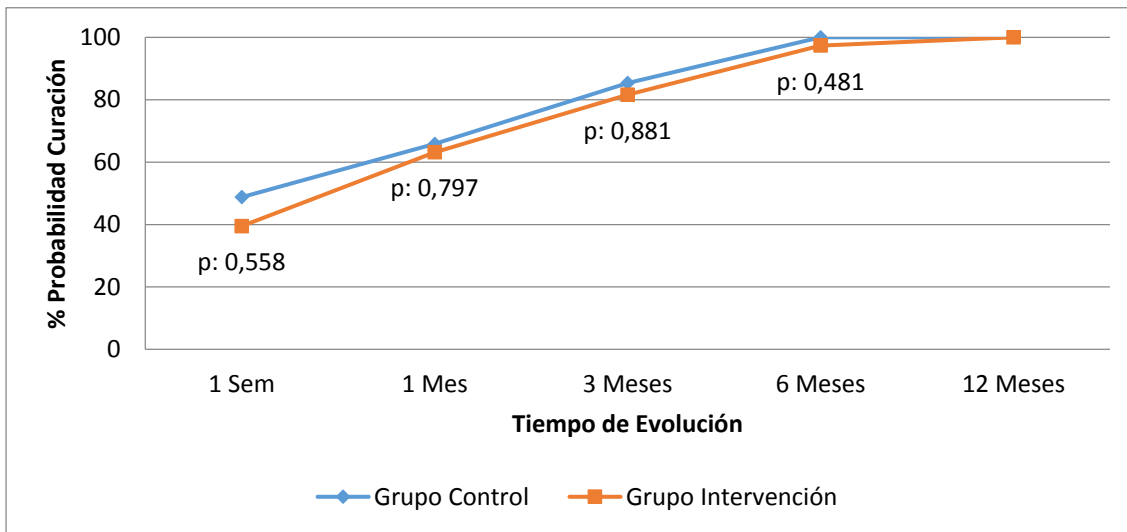


Figura 33. Evolución de la probabilidad de curación de la rama cigomático-orbitaria del nervio facial de cada grupo en el tiempo. Se reflejan los valores de significación estadística en cada momento.

Rama bucal

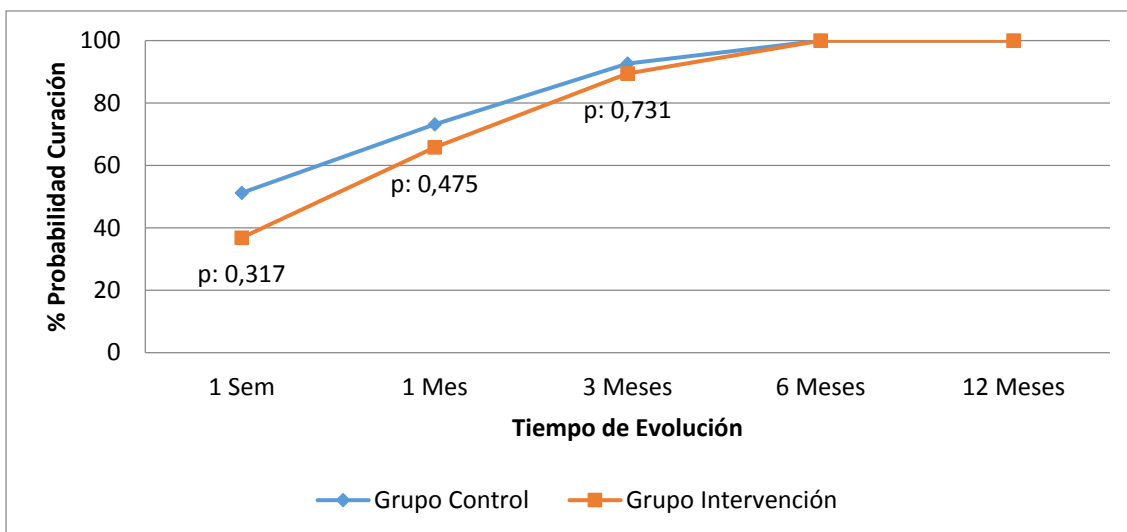


Figura 34. Evolución de la probabilidad de curación de la rama bucal del nervio facial de cada grupo en el tiempo. Se reflejan los valores de significación estadística en cada momento.

Rama marginal

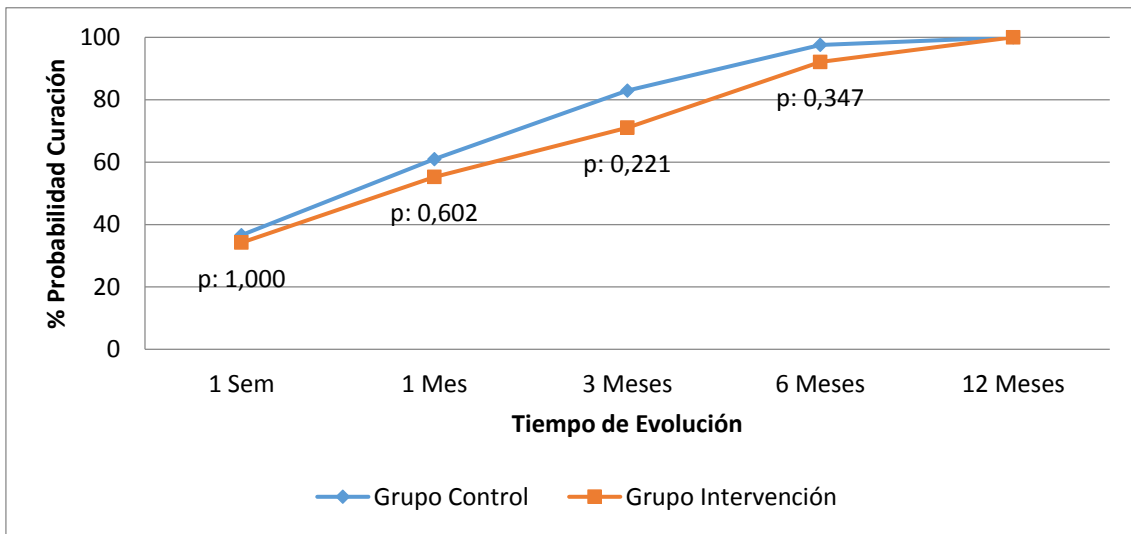


Figura 35. Evolución de la probabilidad de curación de la rama marginal del nervio facial de cada grupo en el tiempo. Se reflejan los valores de significación estadística en cada momento.

Rama cervical

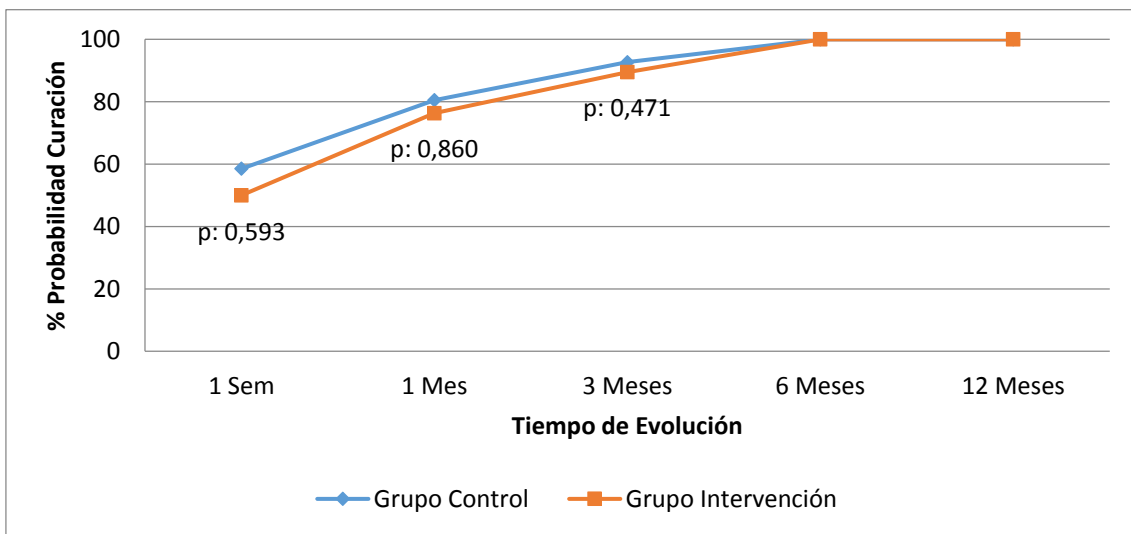


Figura 36. Evolución de la probabilidad de curación de la rama cervical del nervio facial de cada grupo en el tiempo. Se reflejan los valores de significación estadística en cada momento.

c. Influencia de las variables en la evolución del grado de paresia facial.

El análisis de la influencia de las diferentes variables se ha realizado con la finalidad de valorar la repercusión que pudiesen tener en la incidencia de paresia facial y en su evolución en el tiempo, y para determinar la posible existencia de algún beneficio que pudiesen ofrecer los ejercicios de rehabilitación.

Hemos incluido las **siguientes variables**: edad y género y factores influyentes en la salud global del paciente como hipertensión arterial, diabetes mellitus, obesidad, dislipemia, hábito tabáquico y hábito alcohólico. Esta comparación se realizó empleando los porcentajes de curación de cada grupo, que reflejan la evolución a lo largo de un año.

En el análisis estadístico **no hemos encontrado diferencias estadísticamente significativas** entre ambos grupos en la evolución en el tiempo considerando las variables de estudio: sexo (p: 0,286), edad (p: 0,265), hipertensión arterial (p: 0,592), diabetes mellitus (p: 0,479), dislipemia (p: 0,942), obesidad (p: 0,833), antecedente de consumo de tabaco (p: 0,815) y antecedente de consumo de alcohol (p: 0,286).

Por consiguiente, **la recuperación de la PF en relación a esos factores de riesgo no se ve beneficiada al realizar el tratamiento rehabilitador** en el grupo de intervención. A continuación se presentan las tablas donde se detallan los porcentajes que representan las probabilidades de curación para cada momento, según las diferentes variables y grupos, junto con la significación estadística correspondiente (Tablas 27-34).

Género

		n	1 Sem	1 Mes	3 Meses	6 Meses	1 Año	p
GC	Mujer	25	12%	36%	68%	96%	100%	0,286
	Hombre	16	25%	56,2%	68,7%	93,7%	100%	
GI	Mujer	16	31,2%	62,5%	75%	100%	100%	
	Hombre	22	13,6%	31,8%	54,5%	90,9%	100%	

Tabla 27. Porcentajes que representan las probabilidades de curación de cada grupo según el sexo en cada momento del estudio. Análisis de multivariante.

Edad

		n	1 Sem	1 Mes	3 Meses	6 Meses	1 Año	p
GC	<= 30	13	30,8%	46,2%	76,9%	100%	100%	0,265
	31-43	6	-	83,3%	-	100%	100%	
	44-57	6	-	-	66,7%	100%	100%	
	>= 58	16	8,3%	41,7%	66,7%	91,7%	100%	
GI	<= 30	8	37,5%	62,5%	-	87,5%	100%	
	31-43	10	10%	50%	70%	90%	100%	
	44-57	11	18,2%	36,4%	54,5%	100%	100%	
	>= 58	9	16,7%	65,7%	66,7%	100%	100%	

Tabla 28. Porcentajes que representan las probabilidades de curación de cada grupo según la edad en cada momento del estudio. Análisis de multivariante.

Hipertensión arterial

		n	1 Sem	1 Mes	3 Meses	6 Meses	1 Año	p
GC	Si	11	-	45,5%	72,7%	100%	100%	0,592
	No	30	23,3%	43,3%	66,7%	93,3%	100%	
GI	Si	8	12,5%	25%	75%	100%	100%	
	No	30	23,3%	50%	60%	93,3%	100%	

Tabla 29. Porcentajes que representan las probabilidades de curación de cada grupo según la HTA en cada momento del estudio. Análisis de multivariante.

Diabetes mellitus

		n	1 Sem	1 Mes	3 Meses	6 Meses	1 Año	p
GC	Si	5	20%	-	60%	100%	100%	0,479
	No	36	16,7%	47,2%	69,4%	94,4%	100%	
GI	Si	6	50%	58,3%	100%	100%	100%	
	No	32	15,6%	43,7%	56,2%	83,7%	100%	

Tabla 30. Porcentajes que representan las probabilidades de curación de cada grupo según la DM en cada momento del estudio. Análisis de multivariante.

Dislipemia

		n	1 Sem	1 Mes	3 Meses	6 Meses	1 Año	p
GC	Si	7	28,6%	-	-	100%	100%	0,942
	No	34	14,7%	41,2%	70,6%	94,1%	100%	
GI	Si	5	20%	30%	60%	100%	100%	
	No	33	21,2%	48,5%	63,6%	93,1%	100%	

Tabla 31. Porcentajes que representan las probabilidades de curación de cada grupo según la dislipemia en cada momento del estudio. Análisis de multivariante.

Obesidad

		n	1 Sem	1 Mes	3 Meses	6 Meses	1 Año	p
GC	Si	4	-	50%	75%	100%	100%	0,833
	No	37	18,9%	43,2%	67,6%	94,6%	100%	
GI	Si	5	20%	-	40%	100%	100%	
	No	33	21,2%	48,9%	66,7%	93,9%	100%	

Tabla 32. Porcentajes que representan las probabilidades de curación de cada grupo según la obesidad en cada momento del estudio. Análisis de multivariante.

Hábito tabáquico

		n	1 Sem	1 Mes	3 Meses	6 Meses	1 Año	p
GC	No	29	13,8%	44,8%	72,4%	96,6%	100%	0,815
	Ex	12	25%	41,7%	58,3%	91,7%	100%	
GI	No	21	9,5%	47,6%	66,7%	90,5%	100%	
	Ex	17	35,3%	41,2%	58,8%	100%	100%	

Tabla 33. Porcentajes que representan las probabilidades de curación de cada grupo según el antecedente de hábito tabáquico en cada momento del estudio. Análisis de multivariante.

Consumo de alcohol

		n	1 Sem	1 Mes	3 Meses	6 Meses	1 Año	p
GC	No	36	16,7%	44,4%	69,4%	97,2%	100%	0,286
	Ex	5	20%	40%	50%	70%	100%	
GI	No	27	18,5%	51,9%	66,7%	96,3%	100%	
	Ex	11	27,3%	-	54,5%	90,9%	100%	

Tabla 34. Porcentajes que representan las probabilidades de curación de cada grupo según el antecedente de consumo de alcohol en cada momento del estudio. Análisis de multivariante.

1.4. Análisis por protocolo

Tras realizar el análisis por intención de tratar, hemos realizado un análisis por protocolo donde hemos valorado y comparado los pacientes del grupo control con los del grupo intervención con una magnitud de paresia facial entre 11 y 30 puntos según la escala de HB.

De la misma manera que en el apartado anterior, hemos valorado la incidencia, magnitud y evolución en el tiempo de la paresia facial. A continuación se detallan los resultados.

➤ Incidencia de parálisis facial

Tras comparar la incidencia de PF de los pacientes con disfunción facial entre 11 y 30 puntos de cada grupo, no encontramos diferencias significativas entre ellos en ningún momento a lo largo del primer año postoperatorio (Tabla 35).

En la gráfica de la Figura 37, se observa la evolución de ambos grupos, partiendo de la primicia de que ambos grupos tienen una incidencia del 100% a la semana de la cirugía, y al cabo del año la curación es del 100% igualmente.

	Parálisis Facial	Sub-Grupo Control (n:24)	Sub-Grupo Intervención (n:21)	Total	p
1 Sem	Sí	24 (100%)	21 (100%)	45 (100%)	*
	No	0 (0%)	0 (0%)	0	
1 Mes	Sí	21(88%)	19(90%)	40 (89%)	0,85
	No	3 (12%)	2 (10%)	5 (11%)	
3 Meses	Sí	12 (50%)	12 (57%)	24 (53%)	0,90
	No	12 (50%)	9 (43%)	21 (47%)	
6 Meses	Sí	2 (8%)	2 (10%)	4 (9%)	0,56
	No	22 (92%)	19 (90%)	41 (91%)	
1 Año	Sí	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)	*
	No	24 (100%)	21 (100%)	45 (100%)	

Tabla 35. Incidencia de paresia facial en los sub-grupos de estudio, con el valor de significación estadístico en cada momento.

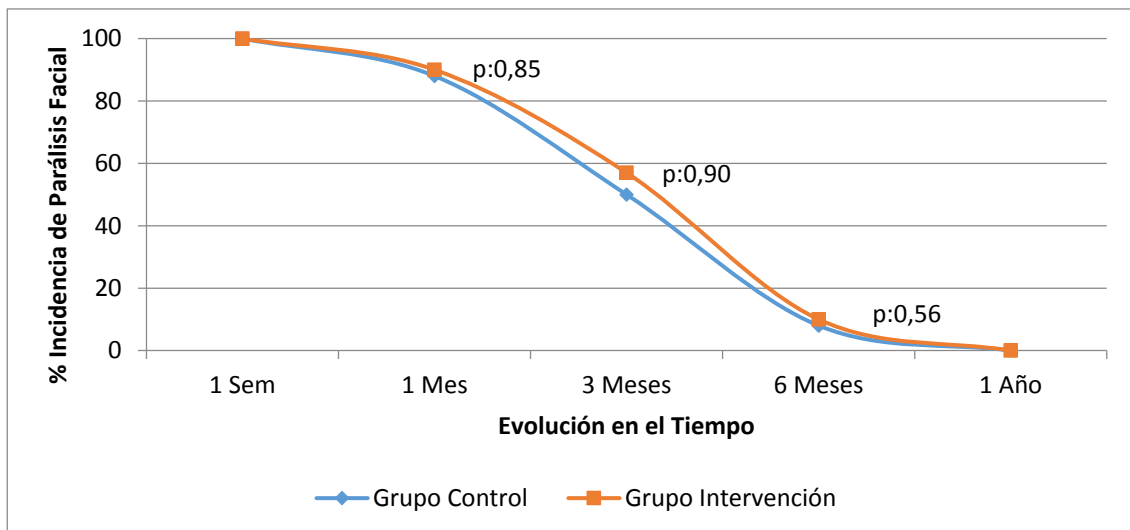


Figura 37. Incidencia de paresia facial de cada sub-grupo a lo largo del primer año postoperatorio. Se reflejan los valores de significación estadística entre los dos grupos en cada momento.

➤ **Grado o magnitud de parálisis facial**

Al valorar la magnitud de la paresia facial de ambos subgrupos, no apreciamos diferencias significativas entre ambos grupos, alcanzando valores de HB prácticamente iguales a los seis meses de la cirugía (Tabla 36 y Figura 38).

	1 Sem	1 Mes	3 Meses	6 Meses	1 Año
G. Control (n: 24)	13,54	9,40	6,56	5,14	5,00
G. Intervención (n:21)	16,05	11,98	8,13	5,28	5,00
Valor de p	0,08	0,185	0,145	0,493	*

Tabla 36. Magnitud de paresia facial de cada sub-grupo en cada momento y su respectivo valor de significación estadístico.

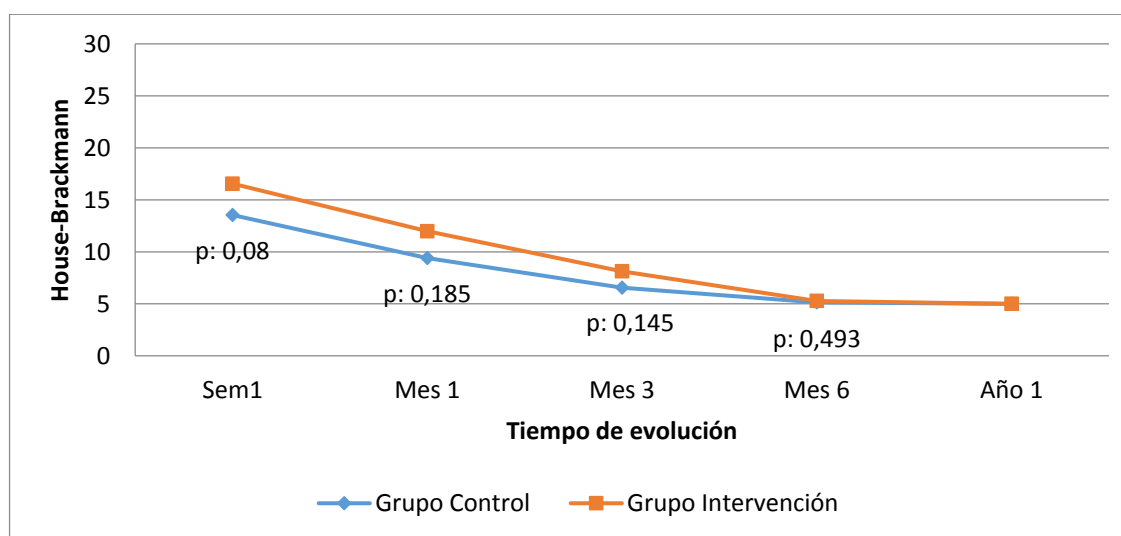


Figura 38. Evolución del grado de paresia facial en el tiempo por sub-grupos de estudio. Se reflejan los valores de significación estadística en cada momento.

➤ Tiempo de recuperación. Evolución del grado de paresia facial en el tiempo

Al comparar la evolución de ambos subgrupos en el tiempo, estudiando nuevamente los porcentajes que representan las probabilidades de curación en cada momento, no encontramos diferencias significativas en ningún momento. Coincidiendo esto con una velocidad de curación similar entre ambos grupos (Tabla 37 y Figura 39).

	1 sem	1 mes	3 meses	6 meses	1 año
GC	0% (0/24)	12% (3/24)	50% (12/24)	92% (22/24)	100% (21/24)
GI	0% (0/21)	10% (2/21)	43% (9/21)	90% (19/21)	100% (21/21)
p	*	0,91	0,68	0,81	*

Tabla 37. Porcentajes que representan probabilidades de curación de cada sub-grupo en cada momento.

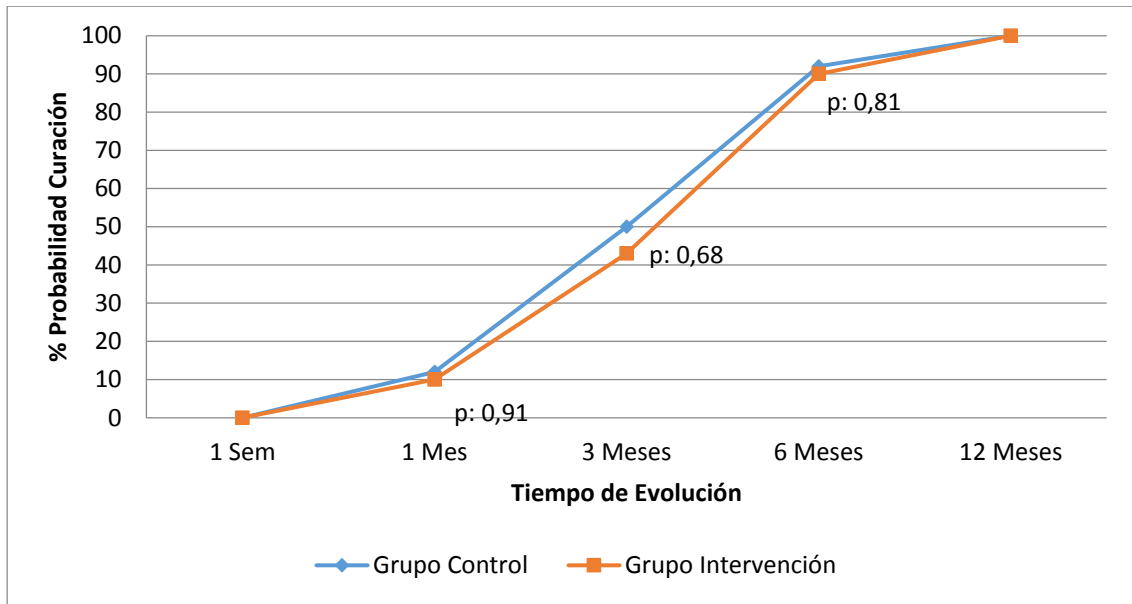


Figura 39. Evolución de la probabilidad de curación de cada sub-grupo en el tiempo. Se reflejan los valores de significación estadística en cada momento.

2. CALIDAD DE VIDA

La calidad de vida tras la cirugía parotídea ha sido estudiada en un número limitado de estudios hasta el momento. Las complicaciones y los resultados funcionales de dicha cirugía pueden afectar la calidad de vida de los pacientes¹⁸⁴. En esta sección se presentan los resultados del impacto que tienen los resultados funcionales y estéticos de la parotidectomía superficial conservadora del nervio facial por adenoma pleomorfo y sus complicaciones sobre la calidad de vida de los pacientes a corto y largo plazo.

2.1. Calidad de vida según el grupo de aleatorización.

En primer lugar, hemos realizado un análisis para comparar la evolución de la calidad de vida entre el grupo control y el grupo intervención a lo largo del primer año postoperatorio. Ante la **ausencia de diferencias estadísticamente significativas entre grupos en el componente físico y en el psíquico del FDI**, hemos procedido a **unificar la muestra de estudio**. El resto del análisis se realizará sobre los 79 pacientes. Con ello, hemos podido obtener resultados estadísticamente más fiables y potentes.

En las Tablas 38 y 39 se detallan los datos del estudio estadístico del FDI físico y psíquico respectivamente.

		N	min	max	Media (DE)	IC 95%	Me (P25-P75)	P
FDI0sem	GC	41	80	100	99,15 (3,518)	(98,04;100,26)	100 (100;100)	0,816
	GI	38	80	100	98,95 (4,053)	(97,62;100,28)	100 (100;100)	
FDI1sem	GC	41	20	100	79,39 (19,564)	(73,22;85,57)	85 (67,50;95,00)	0,904
	GI	38	35	100	78,84 (20,681)	(72,04;85,64)	85 (60,00;96,25)	
FDI1mes	GC	41	40	100	88,17 (14,738)	(83,52;92,82)	95 (80;100)	0,643
	GI	38	35	100	89,74 (15,147)	(84,76;94,72)	100 (83,25;100)	
FDI3mes	GC	41	65	100	95,37 (8,543)	(92,67;98,06)	100 (95;100)	0,491
	GI	38	55	100	96,71 (8,721)	(93,84;99,58)	100 (98,75;100)	
FDI6mes	GC	41	70	100	98,41 (5,413)	(96,71;100,12)	100 (100;100)	0,727
	GI	38	75	100	98,82 (4,713)	(97,27;100,36)	100 (100;100)	
FDI1año	GC	41	75	100	98,90 (4,543)	(97,47;100,34)	100 (100;100)	0,399
	GI	38	85	100	99,61 (2,433)	(98,81;100,41)	100 (100;100)	

Tabla 38. Datos estadísticos y valor de significación estadístico del estudio de CV, aspecto físico, según el grupo de estudio tras la aleatorización. El valor de p corresponde a la significación estadística al relacionar ambos grupos entre sí.

		N	min	max	Media (DE)	IC 95%	Me (P25-P75)	p
FDI0sem	GC	41	47	100	84,39 (12,450)	(80,46;88,32)	84 (76;95,50)	0,640
	GI	38	40	100	83,03 (13,365)	(78,63;87,42)	84 (76;92)	
FDI1sem	GC	41	0	100	79,46 (18,863)	(73,51;85,42)	80 (68;94)	0,814
	GI	38	36	100	78,50 (17,301)	(72,81;84,19)	80 (64;92)	
FDI1mes	GC	41	4	100	86,39 (16,954)	(81,04;91,74)	88 (83;96)	0,561
	GI	38	40	100	84,24 (15,695)	(79,08;89,40)	88 (72;100)	
FDI3mes	GC	41	32	100	89,17 (14,731)	(84,52;93,82)	92 (84;100)	0,782
	GI	38	52	100	88,29 (13,378)	(83,89;92,69)	92 (83;100)	
FDI6mes	GC	41	40	100	90,88 (12,442)	(86,95;94,81)	92 (87;100)	0,902
	GI	38	56	100	91,21 (11,402)	(87,46;94,96)	95,50 (84;100)	
FDI1año	GC	41	72	100	93,90 (7,429)	(91,56;96,25)	100 (88;100)	0,229
	GI	38	56	100	91,42 (10,590)	(87,94;94,90)	95,50 (84;100)	

Tabla 39. Datos estadísticos del estudio de CV, aspecto psíquico, según el grupo de estudio tras la aleatorización. El valor de p corresponde a la significación estadística al relacionar ambos grupos en cada momento del estudio.

En la Figura 40 se representa la evolución de los valores del FDI físico de cada grupo. Se observa que siguen un trayecto prácticamente igual, reflejando a su vez los valores de significación estadística resultantes de la comparación en cada momento.

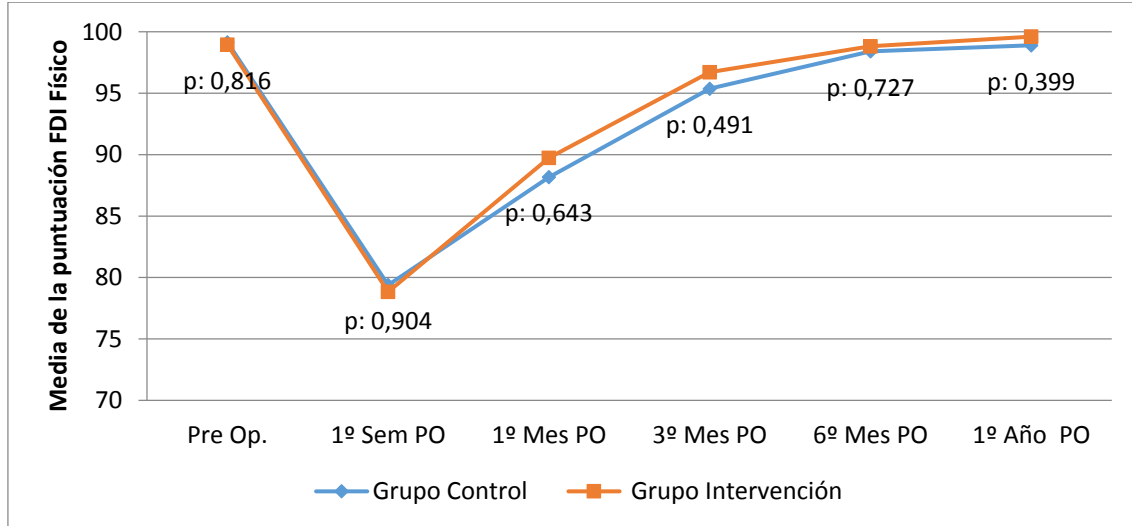


Figura 40. Calidad de vida en el aspecto físico según el grupo de aleatorización. Se detallan los valores de significación estadística en cada momento del estudio.

En el gráfico de la Figura 41, se muestra que en el trayecto de la curva de FDI psíquico de ambos grupos, a pesar de apreciar unas diferencias más notorias que en el caso anterior, no existen diferencias significativas entre ellos.

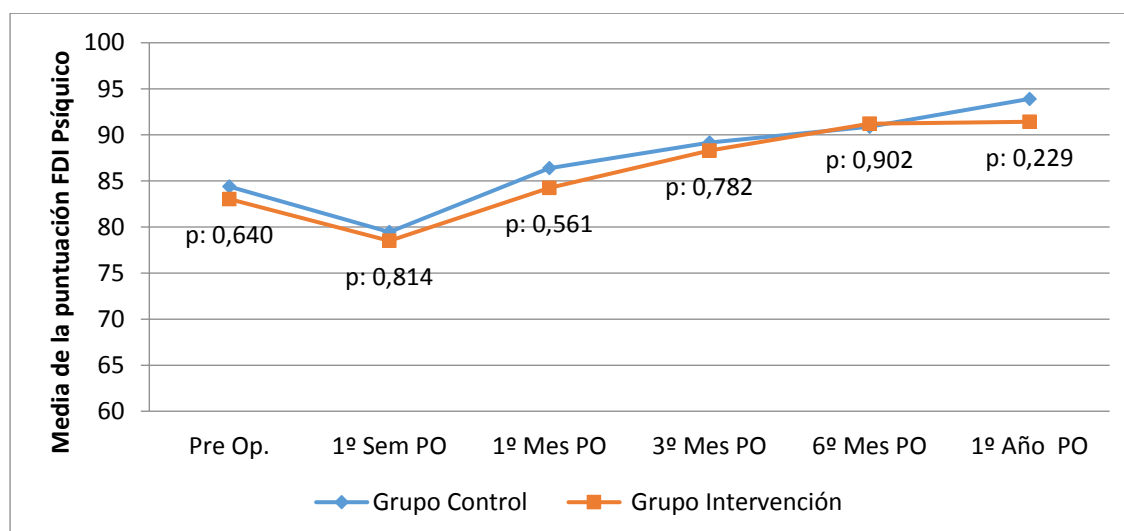


Figura 41. Calidad de vida en el aspecto psíquico según el grupo de aleatorización. Se detallan los valores de significación estadística que reflejan la comparación entre ambos grupos en cada momento del estudio.

2.2. Calidad de vida global

Al evaluar el **aspecto físico** de la calidad de vida global, observamos una **afectación significativa** con un valor de **p <0,001**.

Existe un descenso de las puntuaciones del FDI respecto al valor preoperatorio a la semana y al mes de la intervención quirúrgica, lo que se traduce en un empeoramiento de la CV. A partir del tercer mes, los valores van remontando y se van acercando hasta llegar, e incluso sobrepasar, el valor inicial al cabo de un año.

La **reducción significativa de la calidad de vida global** se produce a la **semana**, al **mes** y al **tercer mes** de la cirugía, con valores de p iguales a **0,001; 0,001; 0,039** respectivamente. Al sexto mes y al año no hay diferencias significativas respecto al preoperatorio, con valores de p iguales a 1,000 en ambos momentos (Tabla 40 y Figura 42).

	N	min	max	Media (DE)	IC 95%	Me (P25-P75)	P
FDI0sem	79	80	100	99,05 (3,762)	(98,21;99,89)	100 (100;100)	
FDI1sem	79	20	100	79,13 (19,981)	(74,65;83,60)	85 (65;95)	0,001
FDI1mes	79	35	100	88,92(14,861)	(85,60;92,25)	95 (81;100)	0,001
FDI3mes	79	55	100	96,01 (8,600)	(94,09;97,94)	100 (95;100)	0,039
FDI6mes	79	70	100	98,61 (5,060)	(97,47;99,74)	100 (100;100)	1,000
FDI1año	79	75	100	99,24 (3,677)	(98,42;100,06)	100 (100;100)	1,000

Tabla 40. Datos estadísticos y valor de significación estadística del estudio del aspecto físico de la calidad de vida de la muestra. El valor de p corresponde a la significación estadística en relación al valor de cada momento con la semana cero.

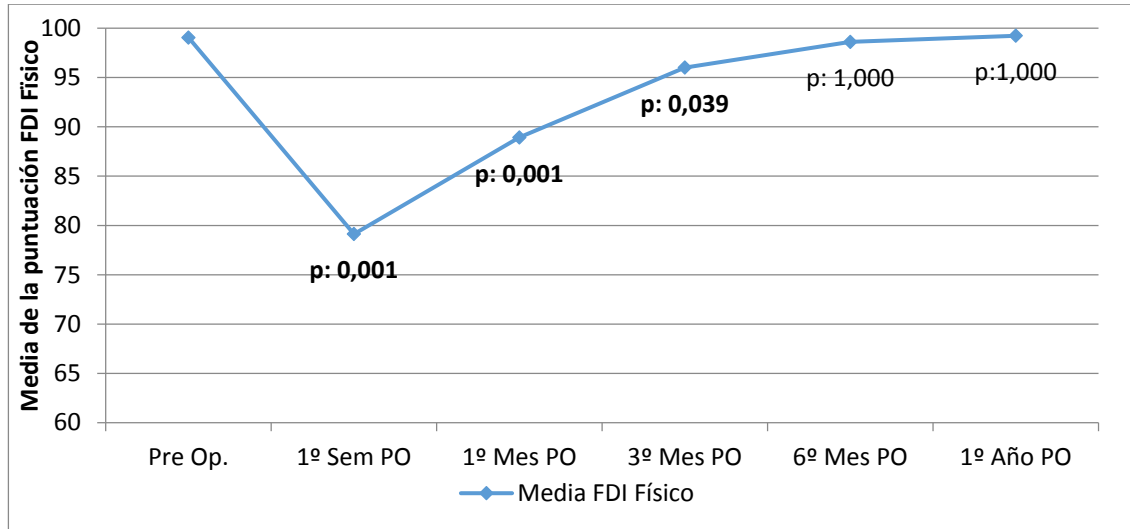


Figura 42. Curva que representa la evolución de los valores del FDI físico de la calidad de vida global. El valor de p corresponde a la significación estadística en relación al valor de cada momento del estudio con la semana cero.

Al valorar el aspecto psíquico de la calidad de vida global apreciamos una **alteración significativa** de la misma, con un valor de **p <0,001**.

Al analizar en detalle los datos, encontramos una **afectación** significativa a la **semana** con un valor de p igual a **0,028**, y una **mejoría** estadísticamente significativa **a partir del tercer mes**, con valores de p de **0,007** en este momento del estudio y de **0,001** a los **6 meses y al año**.

Al primer mes, no encontramos variaciones significativas (p: 0,382) (Tabla 41 y Figura 43).

	N	min	max	Media (DE)	IC 95%	Me (P25-P75)	P
FDI0sem	79	40	100	83,73 (12,833)	(80,86;86,61)	84 (76;92)	
FDI1sem	79	0	100	79,00 (18,019)	(74,96;83,04)	80 (68;92)	0,028
FDI1mes	79	4	100	85,35 (16,292)	(81,71;89)	88 (80;96)	0,382
FDI3mes	79	32	100	88,75 (14,013)	(85,61;91,89)	92 (84;100)	0,007
FDI6mes	79	40	100	91,04 (11,878)	(88,38;93,70)	95 (86;100)	0,001
FDI1año	79	56	100	92,71 (9,113)	(90,67;94,75)	96 (88;100)	0,001

Tabla 41. Datos estadísticos y valor de significación estadística del estudio del aspecto psíquico de la calidad de vida de la muestra. El valor de p corresponde a la significación estadística en relación al valor de cada momento con la semana cero.

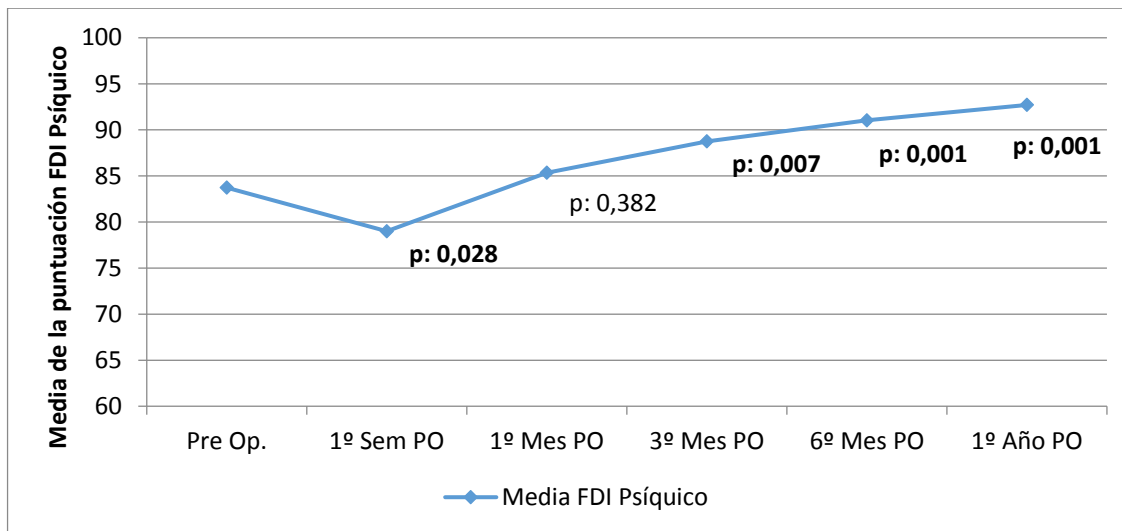


Figura 43. Curva que representa la evolución de los valores del FDI psíquico de la calidad de vida global. El valor de p corresponde a la significación estadística en relación al valor de cada momento con la semana cero.

Tras estudiar la CV global y su afectación en el aspecto físico durante los tres primeros meses del postoperatorio y en el aspecto psíquico en el primer mes, junto con la mejoría de ésta a partir del tercer mes, hemos realizado un análisis desglosando el cuestionario del FDI en sus preguntas. De esta manera pretendemos determinar cuáles de las acciones reflejadas en éstas influyen en dicha afectación y mejoría. Así, realizamos un estudio de las secuelas o complicaciones que influyen tanto de manera negativa como positiva en la calidad de vida postoperatoria de nuestros pacientes.

En lo que respecta al **aspecto físico** de la **calidad de vida**, descubrimos una diferencia significativa entre los valores de las medias de las respuestas de las cinco preguntas que componen este apartado durante los tres primeros meses del PO (excepto la quinta pregunta al tercer mes) y los valores preoperatorios (Tabla 42). Por lo tanto, la **afectación de la movilidad de la musculatura facial** para la realización de acciones tales como: ingesta de líquidos, masticación de alimentos, limpieza de la cavidad oral, pronunciación de sonidos, gesticulación de palabras y lagrimeo ocular, es lo que claramente **influye de manera negativa en la calidad de vida**.

P. Op	1º Semana PO		1º Mes PO		3º Mes PO		6º Mes PO		1º Año PO		
	p	media	P	media	p	media	p	media	p	media	
1	4,95	<0,001	3,90	<0,001	4,47	0,007	4,81	0,320	4,92	0,349	4,90
2	5,00	<0,001	4,22	<0,001	4,62	0,006	4,89	0,045	4,95	0,159	4,92
3	4,99	<0,001	4,45	<0,001	4,69	0,007	4,86	0,159	4,96	0,228	4,92
4	4,92	<0,001	4,15	<0,001	4,41	0,019	4,76	0,836	4,94	1,000	4,92
5	4,95	<0,001	4,08	0,001	4,61	0,436	4,90	0,829	4,96	0,734	4,92

Tabla 42. Media de la puntuación de respuestas de cada pregunta del FDI Físico y valor de significación estadística respecto al puntaje del preoperatorio.

En cuanto a desglose de las preguntas del apartado correspondiente al aspecto **psíquico del FDI**, constatamos que **la afectación** significativa de la calidad de vida en la primera semana está relacionada con la influencia que el **déficit de la movilidad facial** ejerce sobre las actividades familiares y/o sociales que realizan las personas.

Por el contrario, la **mejoría** de la calidad de vida al cabo del tiempo se ve reflejada en un mayor estado de **tranquilidad** intrínseco y con el entorno, mejor calidad y cantidad de sueño y **menor estado de irritación** (Tabla 43).

	P. Op	1º Semana PO		1º Mes PO		3º Mes PO		6º Mes PO		1º Año PO	
		p	media	p	media	p	media	p	media	p	media
6	4,81	0,939	4,79	0,203	4,99	0,002	5,22	<0,001	5,36	<0,001	5,41
7	5,47	0,352	5,34	0,302	5,58	0,203	5,62	0,029	5,68	0,017	5,71
8	5,42	0,279	4,52	0,032	5,62	0,083	5,61	0,004	5,66	<0,001	5,72
9	4,14	1,000	4,14	0,022	4,62	0,004	4,72	<0,001	4,89	<0,001	5,05
10	6,00	<0,001	4,95	<0,001	5,43	0,009	5,72	0,094	5,86	0,228	5,94

Tabla 43. Media de la puntuación de respuestas de cada pregunta del IDF Psíquico y valor de significación estadística respecto al puntaje del preoperatorio.

2.3. Influencia de las complicaciones y secuelas postoperatorias en la CV

A continuación procederemos a analizar la relación e influencia del género, la edad y de las complicaciones y/o secuelas de la cirugía (parálisis facial, cambios en la apariencia, percepción de hundimiento, aspecto de la cicatriz, alteraciones en la sensibilidad, molestias oculares y síndrome de Frey) en la calidad de vida de los pacientes.

En primer lugar, hemos evaluado la calidad de vida intragrupal, es decir la afectación de cada uno de los valores o escalas que componen cada variable por separado. Posteriormente, se detallan las relaciones intergrupales, donde se relacionan entre sí los valores o escalas que componen cada una de las variables. Ello nos ha permitido determinar los factores que directamente influyen en la calidad de vida de nuestros pacientes.

a. Calidad de vida intragrupal

Al estudiar el **aspecto físico del FDI**, observamos que todas las escalas que componen las variables presentaron una afectación significativa de la calidad de vida global, observándose en su mayoría durante el primer y tercer mes del postoperatorio.

En la Tabla 44 se representa en amarillo la afectación de cada una de las escalas de las variables de manera independiente, reflejando los valores de significación estadística resultantes de comparar cada momento con el valor preoperatorio.

En los pacientes con ausencia de parálisis facial no realizamos comparaciones por pares con NOVA medidas repetidas, ya que no siguen una distribución normal. Se realizó una comparación por pares con pruebas no paramétricas, encontrando una afectación global de la calidad de vida con la Prueba de Friedman con un valor de $p < 0,001$. A diferencia de esto, al comparar cada momento con la semana cero, empleando la prueba de Wilcoxon, no encontrando diferencias significativas, empleando una significación corregida de $< 0,0033$, siendo esta la única variable con este patrón.

FDI Físico						
Variable	Afectación CV global	1 Sem	1 Mes	3 Meses	6 Meses	1 Año
CV	<0,001	0,001	0,001	0,039	1,00	1,00
GC	$p < 0,001$	< 0,001	< 0,001	0,005	0,383	0,710
GI	$p < 0,001$	<0,001	0,001	0,149	0,889	0,230
Mujer	<0,001	<0,001	<0,001	0,007	0,118	0,160
Hombre	<0,001	<0,001	0,001	0,096	0,902	0,083
Sí PF	<0,001	<0,001	<0,001	0,021	1,00	1,00
No PF P<0,0033	<0,001	0,020	0,102	0,317	0,317	0,317
Sí CA	<0,001	<0,001	0,003	0,061	0,330	0,330
No CA	<0,001	<0,001	<0,001	0,018	0,398	0,766
AC Ideal	<0,001	<0,001	<0,001	0,019	0,905	0,321
AC Mod	0,005	0,007	0,016	0,132	0,343	*
Sí PH	<0,001	<0,001	<0,001	0,018	0,423	0,325
No PH	<0,001	<0,001	<0,001	0,066	0,589	0,767
Sí AS	<0,001	<0,001	0,004	0,191	0,868	1,000
No AS	<0,001	<0,001	<0,001	0,007	0,427	0,568
Sí MO	<0,001	<0,001	0,004	0,152	0,790	0,508
No MO	<0,001	<0,001	<0,001	0,003	0,140	0,766
Sí SF	<0,001	<0,001	0,025	0,266	0,339	0,339
No SF	<0,001	<0,001	<0,001	0,005	0,398	0,766
Sí OC	0,004	0,003	0,009	0,038	0,111	0,347
No OC	<0,001	<0,001	<0,001	0,014	0,909	0,321

Tabla 44. FDI físico. Datos estadísticos del estudio de calidad de vida intragrupal de las escalas de las variables. GC: grupo control, GI: grupo intervención, PF: parálisis facial, CA: cambios en la apariencia, AC: aspecto de la cicatriz, PH: percepción del hundimiento, AS: alteración de la sensibilidad al llevar pendientes, realizar deportes al aire frío, MO: molestias oculares, SF: síndrome de Frey, OC: otras complicaciones. Amarillo: Afectación CV. Rojo: diferencia significativa intergrupala

Al estudiar el **componente psíquico del FDI** encontramos que todas las escalas de las variables presentaron una alteración significativa de la calidad de vida global.

Los únicos pacientes que presentaron una reducción de la CV en este aspecto a la semana fueron aquellos que tuvieron parálisis facial y percepción del hundimiento en el lecho quirúrgico. En cuanto a aquellos que mejoraron su calidad de vida tras la cirugía encontramos a los hombres, a las mujeres, pacientes con y sin PF, sin cambios en la apariencia, aspecto de la cicatriz ideal, sin percepción del hundimiento, ni alteraciones de la sensibilidad, sin molestias oculares, sin síndrome de frey y sin otras complicaciones.

De igual manera, los pacientes sin parálisis facial no siguieron una distribución normal, por lo que no realizamos comparaciones por pares con NOVA medidas repetidas. Se realizó una comparación por pares con pruebas no paramétricas, encontrando una mejoría global de la calidad de vida con la Prueba de Friedman ($p < 0,001$). Al emplear la prueba de Wilcoxon para comparar los valores de la semana cero con el resto de los momentos, encontramos una mejoría significativa de la calidad de vida (manteniendo en este caso una significación corregida de $< 0,0033$), al mes, a los tres meses, a los seis meses y al año con valores de p iguales a 0,002, 0,001, 0,001 y 0,001 respectivamente. En el único momento del estudio en el que no hayamos dicha mejoría fue a la semana ($p: 0,060$).

Al considerar otras variables como aspecto de la cicatriz moderado, presencia de alteración de la sensibilidad, de molestias oculares, de síndrome de Frey y otras complicaciones, observamos un valor de p global estadísticamente significativo, a pesar de no apreciar diferencias entre la semana cero y el resto de los momentos. Esa significación estadística se debe a que al relacionar otro momento específico con el resto si observamos diferencias, y en algunos casos la ausencia de significación es producto del pequeño tamaño de la muestra.

A continuación presentamos la Tabla 45 donde se exponen los datos estadísticos.

FDI Psíquico						
Variable	Afectación CV global	1 Sem	1 Mes	3 Meses	6 Meses	1 Año
CV	<0,001	0,028	0,382	0,007	0,001	0,001
GC	<0,001	1,00	1,00	1,00	0,116	0,001
GI	<0,001	1,00	1,00	0,524	0,006	0,002
	0,871					
Mujer	<0,001	0,094	0,808	0,197	0,022	0,001
Hombre	<0,001	0,144	0,229	0,003	<0,001	<0,001
	0,829					
Sí PF	<0,001	0,019	1,000	1,000	0,027	<0,001
No PF <0,0033	<0,001	0,060	0,002	0,001	0,001	0,001
Sí CA	<0,001	0,693	1,000	1,000	0,477	0,171
No CA	<0,001	1,000	1,000	0,030	0,002	<0,001
AC Ideal	<0,001	1,000	1,000	0,006	<0,001	<0,001

AC Mod	0,013	0,474	1,000	1,000	1,000	1,000
Sí PH	<0,001	0,039	1,000	1,000	0,172	0,076
No PH	<0,001	1,000	1,000	0,090	0,006	<0,001
Sí AS	<0,001	1,000	1,000	1,000	1,000	0,357
No AS	<0,001	1,000	0,713	0,084	0,001	<0,001
Sí MO	0,004	0,323	1,000	1,000	1,000	1,000
No MO	<0,001	1,000	0,153	0,011	<0,001	<0,001
Sí SF	0,009	1,000	1,000	1,000	0,267	0,267
No SF	<0,001	1,000	1,000	0,017	0,001	<0,001
Sí OC	0,024	1,000	1,000	1,000	1,000	0,333
No OC	<0,001	0,735	1,000	0,121	0,001	<0,001

Tabla 45. FDI psíquico. Datos estadísticos del estudio de calidad de vida intragrupal de las escalas de las variables. GC: grupo control, GI: grupo intervención, PF: parálisis facial, CA: cambios en la apariencia, AC: aspecto de la cicatriz, PH: percepción del hundimiento, AS: alteración de la sensibilidad al llevar pendientes, realizar deportes al aire frío, MO: molestias oculares, SF: síndrome de Frey, OC: otras complicaciones. Amarillo: Afectación CV. Azul: Mejoría CV. Rojo: diferencia significativa

b. Calidad de vida intergrupala

➤ Género

Al comparar el **aspecto físico** de la CV entre hombres y mujeres no hallamos diferencias en el estudio global de la misma (p: 0,576) ni en cada momento del estudio por separado (p: 0,508 1º semana; 0,539 1º mes; 0,928 3º mes; 0,727 6º mes y 0,145 1º año) (Tabla 46 y Figura 44).

		N	min	max	Media (DE)	IC 95%	Me (P25-P75)	P
FDI 0sem	H	38	80	100	98,68 (4,604)	(97,17;100,20)	100 (100;100)	0,408
	M	41	85	100	99,39 (2,783)	(98,51;100,27)	100 (100;100)	
FDI 1sem	H	38	35	100	80,68 (19,072)	(74,42;86,95)	87,50 (75;95)	0,508
	M	41	20	100	77,68 (20,919)	(71,08;84,29)	80 (60;95)	
FDI 1mes	H	38	35	100	90,00 (14,651)	(85,18;94,82)	95 (84,75;100)	0,539
	M	41	40	100	87,93 (15,165)	(83,14;92,71)	95 (80,100)	
FDI 3mes	H	38	55	100	95,92 (8,918)	(92,99;98,85)	100 (95;100)	0,928
	M	41	65	100	96,10 (8,405)	(93,44;98,75)	100 (97,5;100)	
FDI 6mes	H	38	75	100	98,82 (4,417)	(97,36;100,27)	100 (100;100)	0,727
	M	41	70	100	98,41 (5,369)	(96,63;100,19)	100 (100;100)	
FDI 1año	H	38	95	100	99,87 (0,811)	(99,60;100,14)	100 (100;100)	0,145
	M	41	75	100	98,66 (5,003)	(97,08;100,24)	100 (100;100)	

Tabla 46. Datos estadísticos estudio de CV, aspecto físico, de la muestra según el género. El valor de p corresponde a la significación estadística al relacionar ambos grupos entre sí.

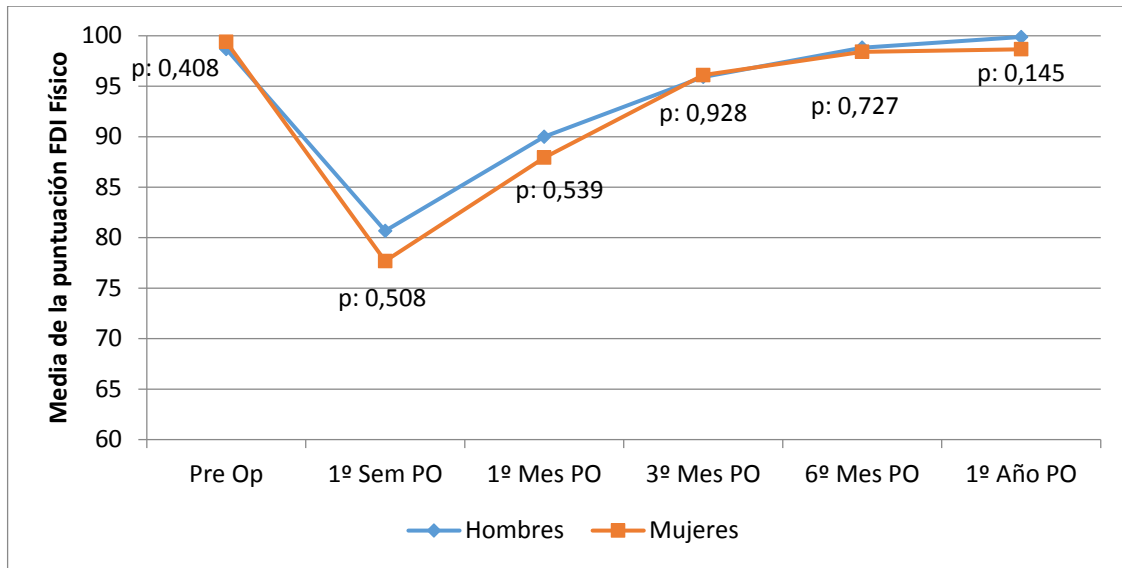


Figura 44. Aspecto físico de la calidad de vida según el género. El valor de p corresponde a la significación estadística al relacionar ambos grupos entre sí.

Al realizar el estudio del **componente psíquico** de la calidad de vida, tampoco encontramos diferencias entre ambos géneros en la calidad de vida global (p: 0,829), ni al compararlos en cada momento del estudio, con valores de p iguales a 0,315 a la semana, 0,368 al mes, 0,233 a los tres meses, 0,159 a los seis meses y 0,390 al año (Tabla 47 y Figura 45).

		N	min	max	Media (DE)	IC 95%	Me (P25-P75)	P
FDI 0sem	H	38	52	100	84,50 (12,498)	(80,39;88,61)	84,50 (76;96)	0,613
	M	41	40	100	83,02 (13,250)	(78,84;87,21)	84,00 (76;92)	
FDI 1sem	H	38	40	100	81,13 (15,555)	(76,02;86,24)	82,00 (68;96)	0,315
	M	41	0	100	77,02 (20,026)	(70,70;83,35)	80,00 (70;92)	
FDI 1mes	H	38	40	100	87,08 (14,170)	(82,42;91,74)	92,00 (80;100)	0,368
	M	41	4	100	83,76 (18,068)	(78,05;89,46)	88,00 (78;96)	
FDI 3mes	H	38	52	100	90,71 (11,645)	(86,88;94,54)	93,50 (87;100)	0,233
	M	41	32	100	86,93 (15,825)	(81,93;91,92)	88,00 (84;100)	
FDI 6mes	H	38	56	100	93,00 (10,203)	(89,65;96,35)	96,00 (92;100)	0,159
	M	41	40	100	89,22 (13,106)	(85,08;93,36)	88,00 (84;100)	
FDI 1año	H	38	56	100	93,63 (9,457)	(90,52;96,74)	96,00 (92;100)	0,390
	M	41	72	100	91,85 (8,814)	(89,07;94,64)	92,00 (84;100)	

Tabla 47. Datos estadísticos estudio de CV, aspecto psíquico, de la muestra según el género. El valor de p corresponde a la significación estadística al relacionar ambos grupos entre sí.

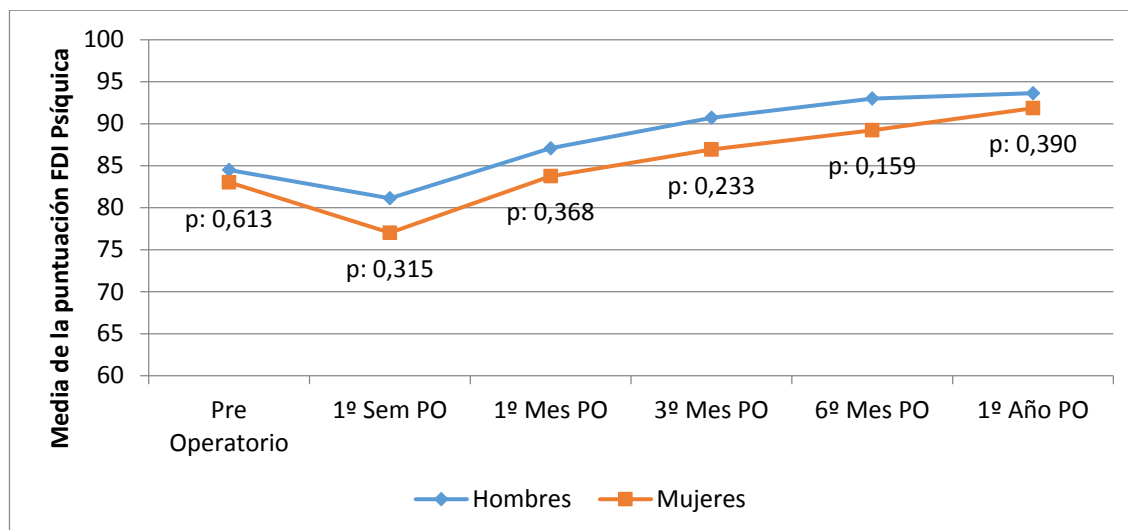


Figura 45. Aspecto psíquico de la calidad de vida según el género. El valor de p corresponde a la significación estadística al relacionar ambos grupos entre sí.

Relación entre el género, calidad de vida y las diferentes variables estudiadas

Tras realizar un estudio multivariante con la finalidad de determinar la influencia del género relacionado con el resto de variables incluidas en el estudio, no encontramos relaciones estadísticamente significativas con ninguna de ellas. En la Tabla 48 se resumen los valores con significación estadística.

	G É N E R O	
	FDI Físico	FDI Psíquico
Parálisis Facial	0,593	0,853
Cambios en Apariencia	0,607	0,848
Aspecto Cicatriz	0,558	0,803
Percepción Hundimiento	0,594	0,851
Afectación al esquiar, agua fría, caricias, afeitarse...	0,553	0,807
Molestias Oculares	0,308	0,607
Síndrome de Frey	0,556	0,843
Alteración Sensibilidad	0,578	0,821
Otras Complicaciones	0,430	0,804

Tabla 48. Valor de significación estadística entre la calidad de vida, el género y el resto de variables.

➤ Edad

Para estudiar la influencia de la edad en la calidad de vida, dividimos la muestra en cuatro grupos de estudio según los siguientes grupos de edades: menor o igual a 30 años; de 31 a 43; de 44 a 57 y mayor o igual a 58 años. Realizamos dos tipos de comparaciones en cada una de las sub-escalas del FDI. La primera valora si las diferencias observadas entre la semana cero y el resto de los momentos están

influidas por la edad, y la segunda determina si la medida de calidad de vida en cada semana se ha visto influida o no por la edad.

A continuación presentamos las tablas que exponen los resultados estadísticos.

FDI Físico

Al valorar los datos obtenidos en el estudio y relacionarlos con la calidad de vida global del grupo, encontramos que las diferencias observadas entre la semana cero y el resto de los momentos, no están influidas por la edad (Tabla 49).

	N	Correlación de Pearson	P
FDI0sem	79		
FDI1sem	79	- 0,123	0,278
FDI1mes	79	- 0,097	0,394
FDI3mes	79	- 0,076	0,506
FDI6mes	79	- 0,019	0,868
FDI1año	79	0,075	0,512

Tabla 49. Datos estadísticos que reflejan la ausencia de relación entre la edad y la CV global en el aspecto físico.

Al realizar el análisis referente a la relación entre la medida de calidad de vida en cada semana y la edad, observamos nuevamente que esta variable no ejerce ninguna influencia en la afectación de la CV (Tabla 50).

	N	Correlación de Pearson	P
FDI0sem	79	-0,177	0,118
FDI1sem	79	- 0,156	0,169
FDI1mes	79	- 0,142	0,211
FDI3mes	79	- 0,154	0,175
FDI6mes	79	- 0,152	0,182
FDI1año	79	-0,104	0,361

Tabla 50. Datos estadísticos que reflejan la ausencia de relación entre la medida de calidad de vida, en el aspecto físico, en cada semana y la edad.

FDI Psíquico

Al estudiar los datos obtenidos en el estudio y relacionarlos con el aspecto psíquico de la calidad de vida global de la muestra, encontramos que las diferencias observadas entre la semana cero y el resto de los momentos, no están influidas por la edad (Tabla 51).

	N	Correlación de Pearson	P
FDI0sem	79		
FDI1sem	79	- 0,120	0,292
FDI1mes	79	- 0,045	0,691
FDI3mes	79	- 0,129	0,256
FDI6mes	79	- 0,124	0,276
FDI1año	79	- 0,096	0,402

Tabla 51. Datos estadísticos que reflejan la ausencia de relación entre la edad y la CV global en el aspecto psíquico.

Al analizar la relación entre la medida de calidad de vida en el aspecto psíquico en cada semana y la edad, observamos nuevamente que esta variable no ejerce ninguna influencia en la afectación en este aspecto de la CV (Tabla 52).

	N	Correlación de Pearson	P
FDI0sem	79	0,010	0,933
FDI1sem	79	- 0,118	0,301
FDI1mes	79	- 0,038	0,739
FDI3mes	79	- 0,139	0,221
FDI6mes	79	- 0,134	0,238
FDI1año	79	- 0,121	0,287

Tabla 52. Datos estadísticos que reflejan la ausencia de relación entre la medida de calidad de vida, en el aspecto psíquico, en cada semana y la edad.

➤ Parálisis facial

La incidencia de parálisis facial reportada en el grupo de pacientes ha sido del 77,2%, siendo la complicación con mayor frecuencia de presentación en el postoperatorio.

Al comparar el **componente físico** de la calidad de vida global del grupo con parálisis facial con el grupo sin parálisis facial, encontramos una diferencia estadísticamente significativa entre ellos, con un valor de $p < 0,001$.

Al realizar el estudio específico entre ellos en cada momento del estudio, apreciamos una importante diferencia entre las medias de los totales de la puntuación de la función física del FDI a semana ($p < 0,001$) y al mes ($p: 0,009$) de la intervención quirúrgica; lo que se traduce en una afectación de la calidad de vida, generada por la parálisis facial transitoria postoperatoria.

Es a partir de los 3 meses, cuando la calidad de vida no se redujo de manera significativa por la parálisis facial postoperatoria, con valores de p iguales a 0,080 a los tres meses, 0,220 a los seis meses y 0,589 al año (Tabla 53). En el gráfico de la Figura 46 se puede observar como progresivamente las medias del FDI físico de ambos grupos se van acercando, hecho que coincide con la mejoría clínica de la función facial y de la calidad de vida global del grupo.

	PF	N	min	max	Media (DE)	IC 95%	Me (P25-P75)	P
FDI 0sem	Sí	61	80	100	99,13 (3,424)	(98,26;99,99)	100 (100;100)	0,723
	No	18	80	100	98,75 (5,000)	(96,09;101,41)	100 (100;100)	
FDI 1sem	Sí	61	20	100	74,70 (19,840)	(69,70;79,70)	80 (60;90)	<0,001
	No	18	75	100	96,56 (6,511)	(92,09;100,03)	100 (95;100)	
FDI 1mes	Sí	61	35	100	86,75 (15,606)	(82,82;90,68)	90 (80;100)	0,009
	No	18	75	100	97,50 (6,583)	(93,99;101,01)	100 (100;100)	
FDI 3mes	Sí	61	55	100	95,16 (9,374)	(92,80;97,52)	100 (95;100)	0,080
	No	18	90	100	99,38 (2,500)	(98,04;100,71)	100 (100;100)	
FDI 6mes	Sí	61	70	100	98,25 (5,620)	(96,84;99,67)	100 (100;100)	0,220
	No	18	100	100	100 (0,000)	*	*	
FDI 1año	Sí	61	75	100	99,13 (4,070)	(98,10;100,15)	100 (100;100)	0,589
	No	18	95	100	99,69 (1,250)	(99,02;100,00)	100 (100;100)	

Tabla 53. Datos estadísticos estudio de CV, aspecto físico, de la muestra según la parálisis facial. La p corresponde a la significación al relacionar ambos grupos entre sí. * La variable presentaba un valor constante igual a 100

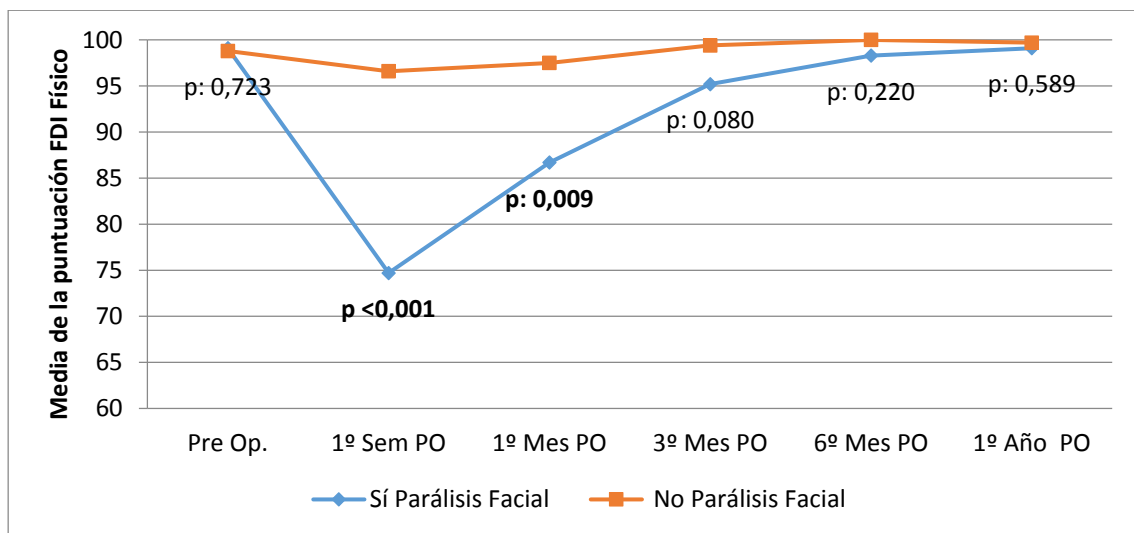


Figura 46. Calidad de vida en el aspecto físico según la parálisis facial. Se detallan los valores de significación estadística que reflejan la comparación entre ambos grupos en cada momento.

Al desglosar las preguntas del aspecto físico del FDI y relacionarlas con la variable parálisis facial, encontramos que los aspectos de la calidad de vida valorados en las preguntas 1, 2, 3 y 5, son los que se encuentran afectados de manera estadísticamente significativa respecto a su estado preoperatorio. Lo que sugiere que la paresia facial transitoria que presentan los pacientes compromete y afecta de manera importante las actividades diarias normales tales como ingesta de alimentos y líquidos, movilización del bolo alimenticio en la cavidad oral y el mantenimiento de una buena higiene y enjuague oral (Tabla 54).

	1º Sem	1º Mes	3º Mes	6º Mes	1º Año
1º Preg.	0,000	0,005	0,078	0,277	0,388
2º Preg.	0,000	0,012	0,155	0,307	0,477
3º Preg.	0,001	0,018	0,131	0,376	0,473
4º Preg.	0,098	0,476	0,378	0,336	0,900
5º Preg.	0,000	0,010	0,188	0,500	0,477

Tabla 54. Valor de significación estadística respecto al puntaje del preoperatorio de las preguntas del FDI físico en relación a la variable parálisis facial.

Al estudiar el **componente psíquico**, descubrimos nuevamente una diferencia significativa global entre los pacientes con y sin parálisis facial (p: 0,004).

A pesar de eso, al estudiar y comparar ambos grupos en cada momento no encontramos diferencias entre ellos, con valores de p iguales a 0,085 a la primera semana; 0,164 en el primer mes; 0,182 en el tercer mes; 0,170 en el sexto mes y 0,334 al año (Tabla 55). Esto, podría ser debido al pequeño tamaño muestral del grupo que no presentó parálisis facial (Figura 47).

	PF	N	min	max	Media (DE)	IC 95%	Me (P25-P75)	P
FDI0sem	Sí	61	47	100	85,11 (11,648)	(82,18;88,05)	84 (78;95)	0,058
	No	18	40	100	78,31 (16,007)	(69,78;86,84)	76 (67,50;92)	
FDI1sem	Sí	61	0	100	77,24 (18,244)	(72,65;81,83)	80 (68;90)	0,085
	No	18	60	100	85,94 (15,758)	(77,54;94,34)	93,50 (72;100)	
FDI1mes	Sí	61	04	100	84,06 (17,111)	(79,75;88,37)	88 (80;96)	0,164
	No	18	60	100	90,44 (11,645)	(84,23;96,64)	93,50 (85;100)	
FDI3mes	Sí	61	32	100	87,68 (14,955)	(83,92;91,45)	92 (84;100)	0,182
	No	18	72	100	92,94 (8,559)	(88,38;97,50)	72 (88;100)	
FDI6mes	Sí	61	40	100	90,11 (12,503)	(86,96;93,36)	92 (84;100)	0,170
	No	18	72	100	94,69 (8,348)	(90,24;99,14)	100 (88;100)	
FDI1año	Sí	61	56	100	92,21 (9,265)	(89,87;94,54)	95 (88;100)	0,334
	No	18	72	100	94,69 (8,475)	(90,17;99,20)	100(89;100)	

Tabla 55. Datos estadísticos estudio de CV, aspecto psíquico, de la muestra según la parálisis facial. La p corresponde a la significación al relacionar ambos grupos entre sí. * La variable presentaba un valor constante igual a 100

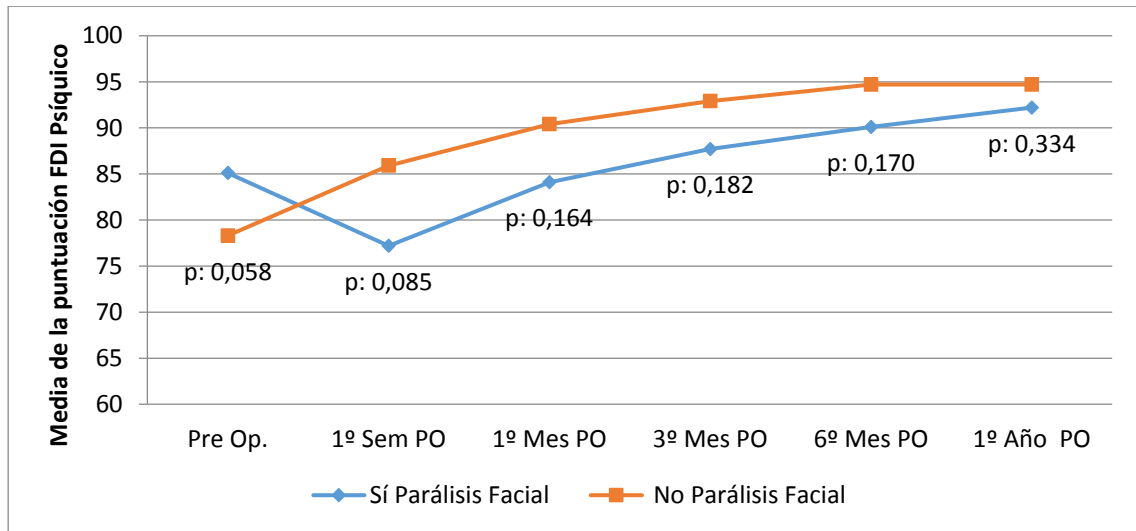


Figura 47. Calidad de vida en el aspecto psíquico según la parálisis facial. Se detallan los valores de significación estadística que reflejan la comparación entre ambos grupos en cada momento.

A pesar de eso, en el desglose de las preguntas del aspecto psíquico del FDI hallamos una relación significativa entre la parálisis facial y la pregunta 10, a la semana y al mes de la cirugía, que hace referencia a la influencia de la función facial en las actividades sociales y familiares de las personas. Por lo tanto, a pesar de no obtener una diferencia significativa entre ambos grupos a la semana y al mes del postoperatorio, dicha función se afecta de manera importante en los pacientes que conforman nuestra muestra (Tabla 56).

	1º Sem	1º Mes	3º Mes	6º Mes	1º Año
6º Preg.	0,993	0,741	0,444	0,561	0,585
7º Preg.	0,172	0,269	0,212	0,216	0,264
8º Preg.	0,331	0,775	0,826	0,336	0,283
9º Preg.	0,146	0,164	0,220	0,248	0,347
10º Preg.	0,007	0,047	0,176	0,396	0,543

Tabla 56. Valor de significación estadística respecto al puntaje del preoperatorio de las preguntas del FDI psíquico en relación a la variable parálisis facial.

En la Figura 48 se representa la relación entre el pico máximo de incidencia de parálisis facial a la semana de la cirugía, y su relación con el FDI físico y psíquico del grupo total de estudio. Se observa como la reducción de la calidad de vida global coincide perfectamente con la mayor incidencia de PF en nuestros pacientes.

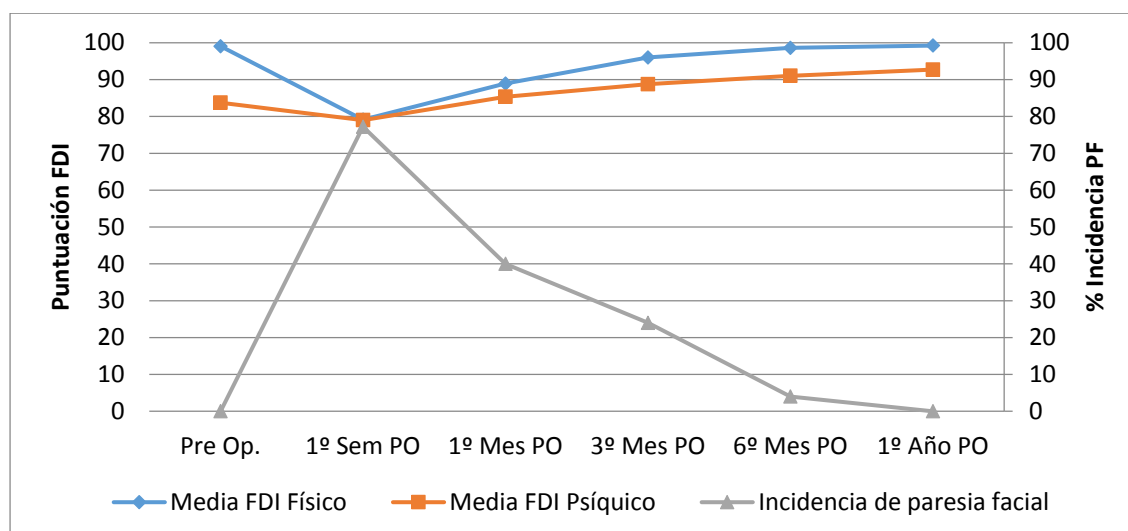


Figura 48. Relación entre la incidencia de parálisis facial y el FDI físico y psíquico de la muestra total.

➤ Cambios en la apariencia

El 100% de los pacientes fueron intervenidos realizando una incisión de ritidectomía modificada. Al 100% de los pacientes se les realizó un doble colgajo para el abordaje de piel y SMAS.

Los cambios en la apariencia fueron evaluados en cada revisión empleando una escala nominal. Ante la pregunta de si percibían cambios en su apariencia al año de la cirugía el 67,2% (53) de los pacientes respondieron negativamente, mientras que el 32,8% (26) respondieron afirmativamente.

Al comparar los dos grupos en el **aspecto físico** del FDI, no encontramos diferencias significativa entre ellos en la calidad de vida global ($p: 0,070$), ni al valorar cada momento por separado ($p: 0,066$ 1º semana, 0,203 1º mes; 0,131 3º mes, 0,515 6º mes y 0,989 al 1º año) (Tabla 57 y Figura 49).

	CA	N	min	max	Media (DE)	IC 95%	Me (P25-P75)	P
FDI 0sem	Sí	26	85	100	99,00 (3,479)	(97,37;100,63)	100 (100;100)	0,945
	No	53	80	100	99,07 (3,881)	(98,06;100,08)	100 (100;100)	
FDI 1sem	Sí	26	35	100	72,05 (21,072)	(62,19;81,91)	75 (75;97,50)	0,066
	No	53	20	100	81,53 (19,192)	(76,52;86,53)	90 (57;90)	
FDI 1mes	Sí	26	35	100	85,25 (17,344)	(77,13;93,37)	87,50 (80;100)	0,203
	No	53	40	100	90,17 (13,864)	(86,56;93,78)	95 (83;100)	
FDI 3mes	Sí	26	55	100	93,50 (12,258)	(87,76;99,24)	100 (91,25;100)	0,131
	No	53	65	100	96,86 (6,879)	(95,07;98,66)	100 (95;100)	
FDI 6mes	Sí	26	85	100	99,25 (3,354)	(97,68;100,82)	100 (100;100)	0,515
	No	53	70	100	98,39 (5,527)	(96,95;99,83)	100 (100;100)	
FDI 1año	Sí	26	85	100	99,25 (3,354)	(97,68;100,82)	100 (100;100)	0,989
	No	53	75	100	99,24 (3,807)	(98,25;100,23)	100 (100;100)	

Tabla 57. Datos estadísticos del estudio de CV, aspecto físico, de la muestra de estudio según los cambios en la apariencia. La p corresponde a la significación al relacionar ambos grupos entre sí.

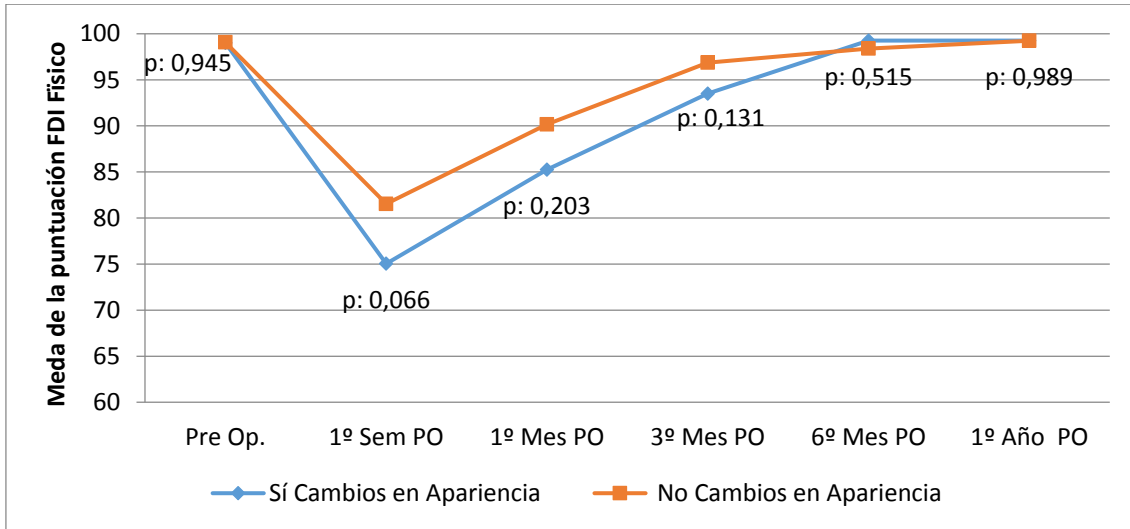


Figura 49. Calidad de vida en el aspecto físico según los cambios en la apariencia. Se detallan los valores de significación estadística que reflejan la comparación entre ambos grupos en cada momento.

De igual manera, al comparar el **aspecto psíquico** de la calidad de vida, tampoco descubrimos diferencias globales entre ellos (p: 0,301), ni en cada momento del estudio (p: 0,080 a la semana, 0,124 al mes, 0,057 a los tres meses, 0,493 a los seis meses y 0,294 al año del postoperatorio) (Tabla 58 y Figura 50).

	CA	N	min	max	Media (DE)	IC 95%	Me (P25-P75)	P
FDI0sem	Sí	26	40	100	81,65 (12,833)	(75,17;88,13)	84 (73;92)	0,404
	No	53	47	100	84,44 (12,514)	(81,18;87,70)	84 (76;96)	
FDI1sem	Sí	26	36	100	72,90 (17,296)	(64,81;81,00)	74 (64;88)	0,080
	No	53	0	100	81,07 (17,930)	(76,40;85,74)	84 (72;96)	
FDI1mes	Sí	26	56	100	80,50 (13,915)	(73,99;87,01)	88 (66;91,5)	0,124
	No	53	04	100	87,00 (16,812)	(82,62;91,38)	92 (84;100)	
FDI3mes	Sí	26	52	100	83,60 (14,848)	(76,65;90,55)	86 (72;99)	0,057
	No	53	32	100	90,49 (13,403)	(87,00;93,98)	92 (88;100)	
FDI6mes	Sí	26	64	100	89,45 (10,410)	(84,58;94,32)	92 (84;100)	0,493
	No	53	40	100	91,58 (12,372)	(88,35;94,80)	96 (88;100)	
FDI1año	Sí	26	76	100	90,85 (8,810)	(86,73;94,97)	92 (84,5;100)	0,294
	No	53	56	100	93,34 (9,202)	(90,94;95,74)	100 (88;100)	

Tabla 58. Datos estadísticos del estudio de CV, aspecto psíquico, de la muestra de estudio según los cambios en la apariencia. La p corresponde a la significación al relacionar ambos grupos entre sí.

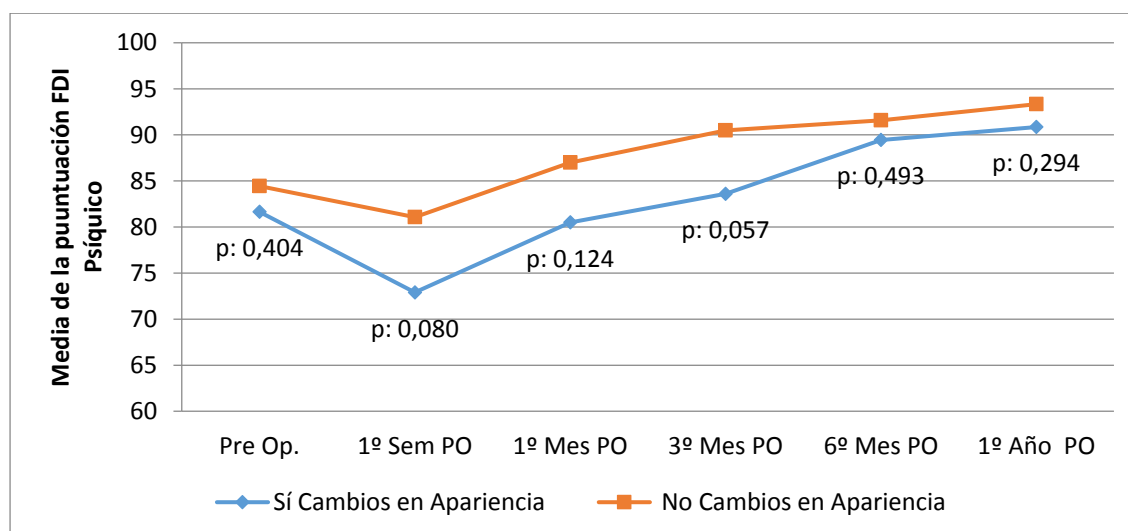


Figura 50. Calidad de vida en el aspecto psíquico según los cambios en la apariencia. Se detallan los valores de significación estadística que reflejan la comparación entre ambos grupos en cada momento.

➤ Aspecto de la cicatriz

En el análisis del **aspecto de la cicatriz**, realizado al menos tras un año de la intervención, ha sido considerada por el mismo investigador como ideal en el 75,5% de los pacientes (60), moderada en el 15,1% (12) e hipertrófica o queloidea en el 9,4% (7).

Como expusimos previamente en la metodología, los pacientes pertenecientes al grupo hipertrófica/queloidea fueron desestimados para este estudio por poseer un pequeño número de pacientes, ya que se alteraban los resultados globales.

Al comparar ambos grupos entre sí en el **aspecto físico**, no encontramos diferencias en la calidad de vida global ($p: 0,178$), ni en los respectivos momentos ($p: 0,165$ 1º sem; $0,319$ 1º mes; $0,950$ 3º meses; $0,946$ 6º meses y $0,252$ 1º año (Tabla 59 y Figura 51).

	AC	N	min	max	Media (DE)	IC 95%	Me (P25-P75)	P
FDI 0sem	Ideal	60	80	100	98,98 (4,002)	(97,98;99,98)	100 (100;100)	0,428
	Mod	12	100	100	100 (0,000)	*	*	
FDI 1sem	Ideal	60	35	100	80,95 (17,635)	(76,55;85,36)	85 (71,25;95)	0,165
	Mod	12	40	100	72 (25,398)	(53,90;90,10)	77,50 (45;96,25)	
FDI 1mes	Ideal	60	35	100	90,16 (13,357)	(86,82;93,49)	95 (85;100)	0,319
	Mod	12	65	100	85,50 (15,537)	(74,39;96,61)	90 (65;100)	
FDI 3mes	Ideal	60	55	100	96,33 (8,273)	(94,26;98,39)	100 (95;100)	0,950
	Mod	12	80	100	96,50 (6,687)	(91,72;101,28)	100 (93,75;100)	
FDI 6mes	Ideal	60	75	100	98,91 (4,128)	(97,88;99,94)	100 (100;100)	0,946
	Mod	12	90	100	99,00 (3,162)	(96,74;101,26)	100 (100;100)	
FDI 1año	Ideal	60	85	100	99,45 (2,690)	(98,78;100,13)	100 (100;100)	0,252
	Mod	12	100	100	100 (0,000)	*	*	

Tabla 59. Datos estadísticos del estudio de CV, aspecto físico, de la muestra de estudio según el aspecto de la cicatriz. La p corresponde a la significación al relacionar ambos grupos entre sí.* La variable presentaba un valor constante igual a 100.

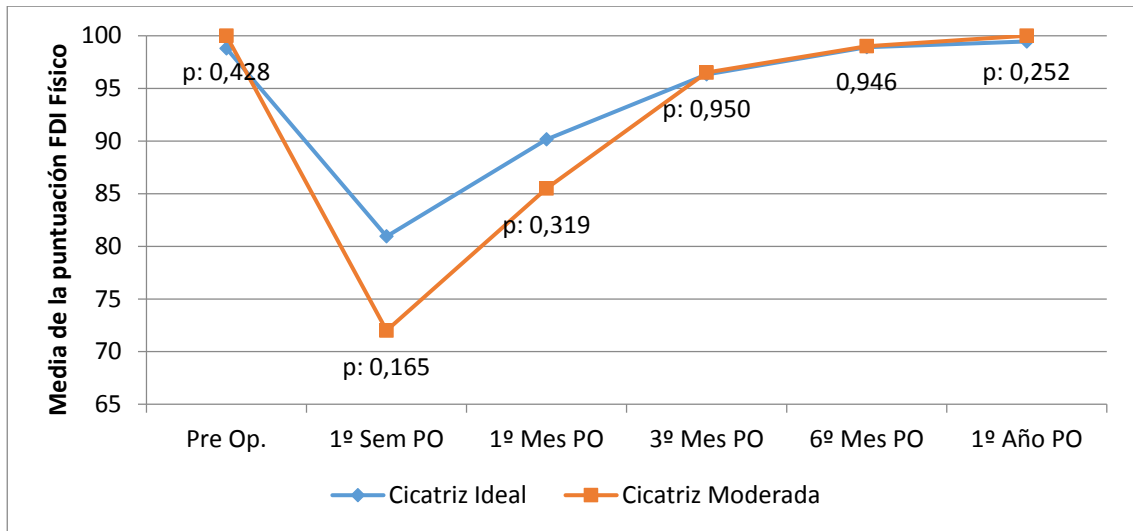


Figura 51. Calidad de vida en el aspecto físico según los cambios en la apariencia. Se detallan los valores de significación estadística que reflejan la comparación entre ambos grupos en cada momento.

Al comparar el **aspecto psíquico** de la calidad de vida global, no evidenciamos diferencias significativa en con un valor de p igual a 0,055. Tampoco descubrimos diferencias entre los grupos en los diferentes momentos (p: 0,182 1º sem, 0,727 1º mes, 0,892 3º meses, 0,889 6º meses y 0,551 1º año) (Tabla 60 y Figura 52).

	AC	N	min	max	Media (DE)	IC 95%	Me (P25-P75)	P
FDI 0sem	Ideal	60	47	100	83,53 (12,160)	(80,49;86,57)	84 (76;92)	0,129
	Mod	12	76	100	89,70 (9,019)	(83,25;96,15)	88,50 (83;100)	
FDI 1sem	Ideal	60	40	100	81,69 (14,976)	(77,95;85,43)	84 (72;95)	0,182
	Mod	12	36	100	74,50 (19,929)	(60,24;88,76)	80 (61,50;86,75)	
FDI 1mes	Ideal	60	40	100	87,28 (13,259)	(83,97;90,59)	88 (84;100)	0,727
	Mod	12	56	100	85,70 (13,334)	(76,16;95,24)	88 (79;96,25)	
FDI 3mes	Ideal	60	40	100	89,69 (12,565)	(86,55;92,83)	92 (84;100)	0,892
	Mod	12	56	100	89,10 (13,153)	(79,69;98,51)	92 (84;100)	
FDI 6mes	Ideal	60	40	100	91,64 (11,660)	(88,73;94,55)	96 (88;100)	0,889
	Mod	12	76	100	91,10 (8,749)	(84,84;97,36)	93,50 (83;100)	
FDI 1año	Ideal	60	56	100	93,33 (8,983)	(91,08;95,57)	100 (88;100)	0,551
	Mod	12	76	100	91,50 (8,885)	(85,14;97,86)	95,50 (83;100)	

Tabla 60. Datos estadísticos del estudio de CV, aspecto psíquico, de la muestra de estudio según el aspecto de la cicatriz. La p corresponde a la significación al relacionar ambos grupos entre sí.

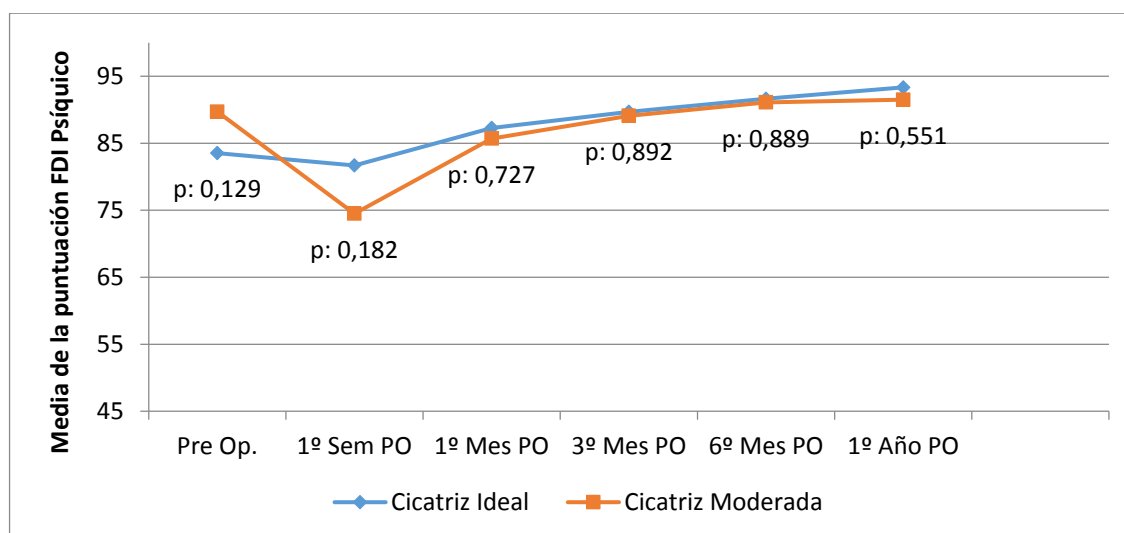


Figura 52. Calidad de vida en el aspecto psíquico según los cambios en la apariencia. Se detallan los valores de significación estadística que reflejan la comparación entre ambos grupos en cada momento.

➤ Percepción del hundimiento

Al estudiar la percepción del hundimiento, preguntamos a los pacientes su opinión al respecto. El 50,6% (40) determinaron que no percibían el hundimiento y el 49,4% (39) respondieron que sí.

No hallamos diferencias en el **aspecto físico** del FDI al comparar la calidad de vida global (p: 0,477) ni específica de ambos grupos (p: 0,532 1º semana, 0,498 1º mes, 0,311 3º mes, 0,476 6º mes y 0,536 1º año del postoperatorio) (Tabla 61 y Figura 53).

	PH	N	min	max	Media (DE)	IC 95%	Me (P25-P75)	P
FDI 0sem	Sí	39	85	100	99,39 (2,726)	(98,43;100,36)	100 (100;100)	0,496
	No	40	80	100	98,80 (4,730)	(97,51;100,10)	100 (100;100)	
FDI 1sem	Sí	39	35	100	77,45 (21,551)	(69,81;85,10)	85,00 (60;95)	0,532
	No	40	20	100	80,33 (18,927)	(74,71;85,95)	82,50 (73,75;95)	
FDI 1mes	Sí	39	35	100	87,58 (16,628)	(81,68;93,47)	95,00 (80,50;100)	0,498
	No	40	40	100	89,89 (13,560)	(85,86;93,92)	95,00 (83,75;100)	
FDI 3mes	Sí	39	55	100	94,85 (10,494)	(91,13;98,57)	100 (92,50;100)	0,311
	No	40	65	100	96,85 (6,941)	(94,79;99,91)	100 (95;100)	
FDI 6mes	Sí	39	85	100	99,09 (3,176)	(97,97;100,22)	100 (100;100)	0,476
	No	40	70	100	98,26 (6,075)	(96,46;100,07)	100 (100;100)	
FDI 1año	Sí	39	85	100	99,55 (2,611)	(98,62;100,47)	100 (100;100)	0,536
	No	40	75	100	99,02 (4,297)	(97,75;100,30)	100 (100;100)	

Tabla 61. Datos estadísticos del estudio de CV, aspecto físico, de la muestra de estudio según la percepción del hundimiento. La p corresponde a la significación al relacionar ambos grupos entre sí.

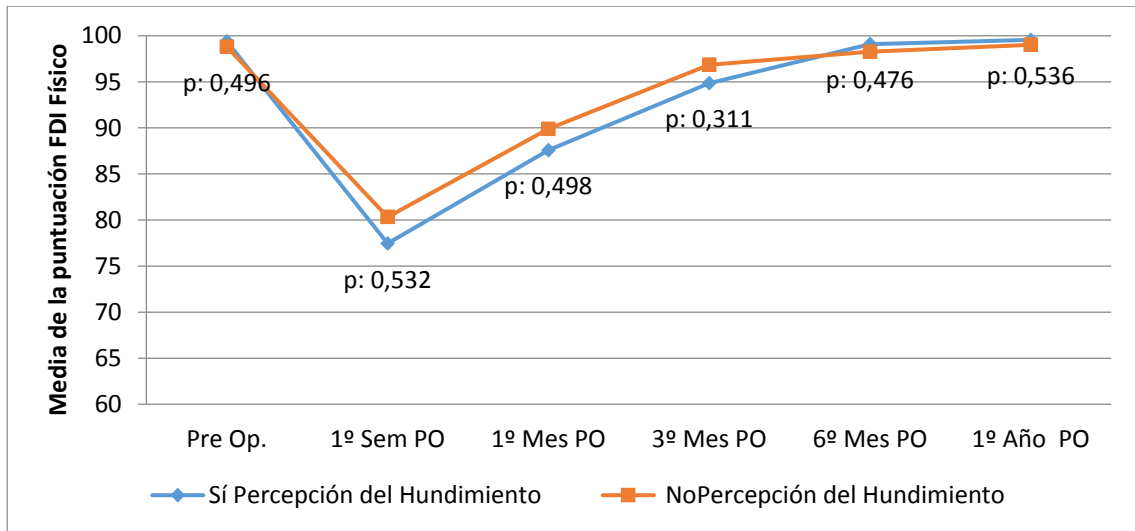


Figura 53. Calidad de vida en el aspecto físico según la percepción del hundimiento. Se detallan los valores de significación estadística que reflejan la comparación entre ambos grupos en cada momento.

Igualmente, tampoco encontramos diferencias al estudiar el **componente psíquico** de la calidad de vida global (p: 0,305) ni específica en cada momento del estudio (p: 0,429 1º sem, 0,774 1º mes, 0,644 3º mes, 0,750 6º mes y 0,512 1º año) (Tabla 62 y Figura 54).

	PH	N	min	max	Media (DE)	IC 95%	Me (P25-P75)	P
FDI 0sem	Sí	39	40	100	85,73 (12,741)	(81,21;90,25)	84 (80;96)	0,245
	No	40	47	100	82,30 (12,846)	(78,49;86,12)	84 (72;92)	
FDI 1sem	Sí	39	40	100	77,09 (14,698)	(71,89;82,30)	76 (65;88)	0,429
	No	40	0	100	80,37 (20,115)	(74,40;86,34)	82 (71;96)	
FDI 1mes	Sí	39	60	100	84,73 (11,756)	(80,56;88,90)	88 (78;92)	0,774
	No	40	4	100	85,80 (19,008)	(80,16;91,45)	92 (83;100)	
FDI 3mes	Sí	39	52	100	87,88 (11,853)	(83,68;92,08)	88 (82;100)	0,644
	No	40	32	100	89,37 (15,477)	(84,77;93,97)	93,50 (87;100)	
FDI 6mes	Sí	39	64	100	91,55 (9,203)	(88,28;94,81)	92 (85;100)	0,750
	No	40	40	100	90,67 (13,565)	(86,65;94,70)	95,50 (87;100)	
FDI 1año	Sí	39	76	100	91,91 (7,962)	(89,09;94,73)	92 (85;100)	0,512
	No	40	56	100	93,28 (9,903)	(90,34;96,22)	100 (91;100)	

Tabla 62. Datos estadísticos del estudio de CV, aspecto psíquico, de la muestra de estudio según la percepción del hundimiento. La p corresponde a la significación al relacionar ambos grupos entre sí.

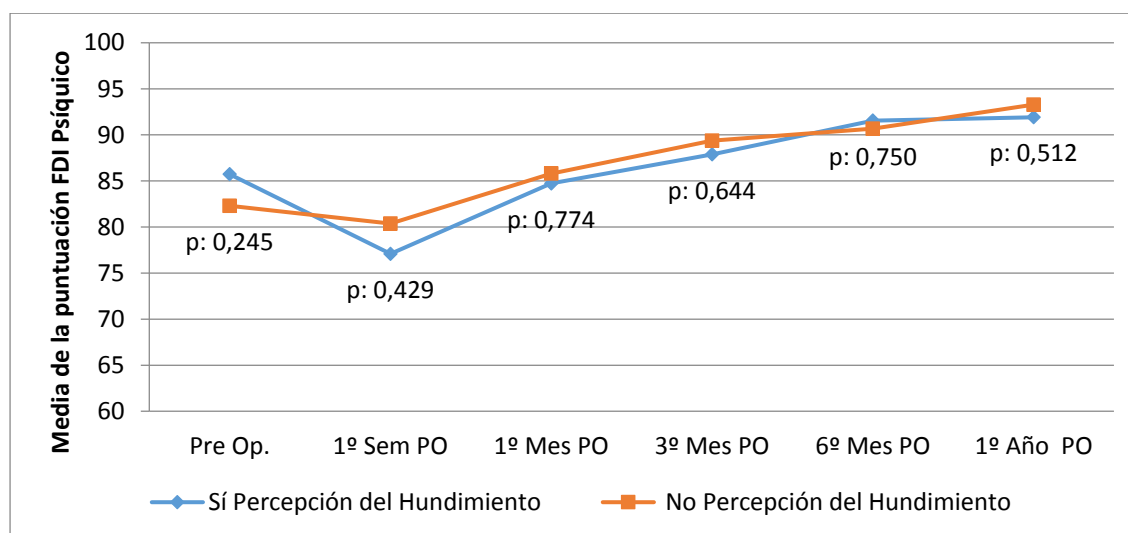


Figura 54. Calidad de vida en el aspecto psíquico según la percepción del hundimiento. Se detallan los valores de significación estadística que reflejan la comparación entre ambos grupos en cada momento.

- **Alteración en la sensibilidad: afectación para llevar pendientes, al esquiar, al contacto con el agua fría, con las caricias, al afeitarse.**

Al estudiar la alteración global de la sensibilidad encontramos que el 92,4% de los pacientes (73) presentaron una afectación de la misma a la semana de la cirugía, en la zona del lóbulo de la oreja. En relación con el tipo de alteración que presentaron, hallamos que en el 72,4% de los pacientes (57) predominó la hipoestesia, en el 12,7% (10 pacientes) la disestesia y ambas en el 15,1% (12 pacientes).

Al año de la parotidectomía, el 57,0% (45 pacientes) refirieron haber recuperado la sensibilidad y el resto de pacientes (34) tenían algún grado de adormecimiento en el lóbulo de la oreja.

Al comparar entre sí los pacientes que presentaron algún tipo de alteración de la sensibilidad con los que no la tuvieron, no descubrimos diferencias significativas en la afectación de la CV (FDI Físico p: 0,822 y FDI Psíquico p:0,543).

Por esta razón hemos limitado nuestro estudio a la variable afectación para llevar pendientes, al esquiar, al estar en contacto con el agua fría, con caricias, besos y al afeitarse.

La incidencia global de *alteraciones de la sensibilidad* relacionada con la afectación generada para llevar pendientes, afeitarse, realizar deportes de exposición a bajas temperaturas, caricias y afeitarse ha sido del 20% (16 pacientes). Dicha alteración fue generada por la lesión del nervio auricular mayor.

No encontramos diferencias en el **aspecto físico** al comparar el grupo que experimentó dichas alteraciones con el que no, con un valor de p global igual a 0,121, y valores de p en cada momento iguales a 0,104 a la semana, 0,077 al mes, 0,841 a los tres meses, 0,485 a los seis meses y 0,176 al año del postoperatorio (Tabla 63 y Figura 55).

	AS	N	min	max	Media (DE)	IC 95%	Me (P25-P75)	P
FDI 0sem	Sí	16	80	100	98,13 (5,439)	(95,23;101,02)	100 (100;100)	0,273
	No	63	80	100	99,29 (3,220)	(98,48;100,08)	100 (100;100)	
FDI 1sem	Sí	16	20	100	71,88 (23,656)	(59,27;84,48)	77,50 (60;93,75)	0,104
	No	63	35	100	80,97 (18,705)	(76,26;85,68)	85 (70;100)	
FDI 1mes	Sí	16	40	100	83,06 (18,958)	(72,96;93,16)	89,50 (67,50;100)	0,077
	No	63	35	100	90,41 (13,408)	(87,04;93,79)	95 (85;100)	
FDI 3mes	Sí	16	65	100	95,63 (8,921)	(90,87;100,34)	100 (95;100)	0,841
	No	63	55	100	96,11 (8,588)	(93,95;98,27)	100 (95;100)	
FDI 6mes	Sí	16	70	100	97,81 (7,521)	(93,81;101,82)	100 (100;100)	0,485
	No	63	75	100	98,81 (4,280)	((97,73;99,89)	100 (100;100)	
FDI 1año	Sí	16	75	100	98,13 (6,292)	(94,77;101,48)	100 (100;100)	0,176
	No	63	85	100	99,52 (2,651)	(98,86;100,19)	100 (100;100)	

Tabla 63. Datos estadísticos del estudio de CV, aspecto físico, de la muestra de estudio según la alteración de la sensibilidad. La p corresponde a la significación al relacionar ambos grupos entre sí.

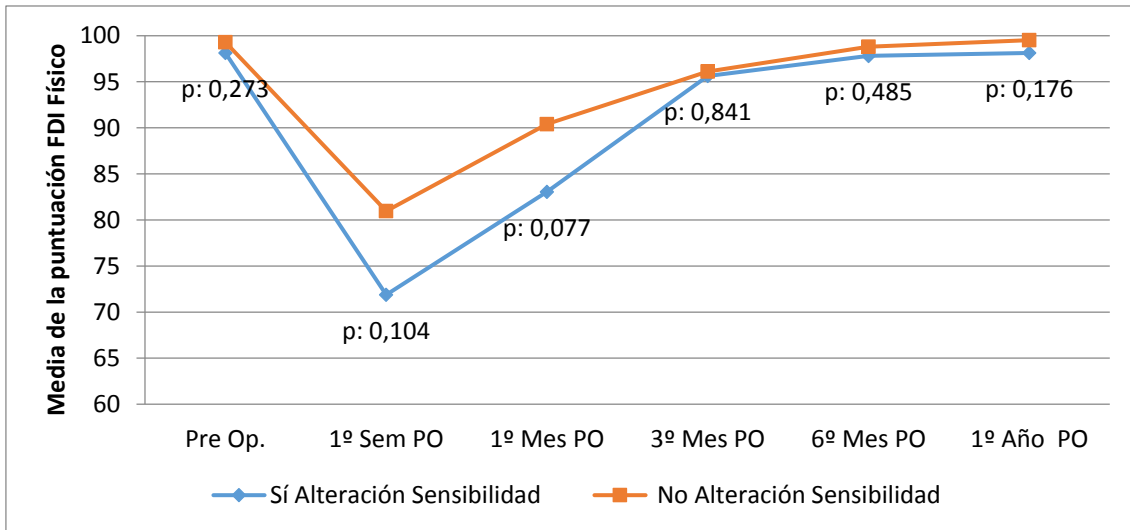


Figura 55. Calidad de vida en el aspecto físico según la alteración de la sensibilidad. Se detallan los valores de significación estadística que reflejan la comparación entre ambos grupos en cada momento.

Al comparar la evolución de la calidad de vida en el **aspecto psíquico** entre ambos grupos, sí encontramos una diferencia estadísticamente significativa en la calidad de vida global, con un valor de p igual a 0,012, siendo las diferencias significativas entre ellos a la semana y al mes, con valores de p iguales a 0,019 y 0,027 respectivamente. A partir del tercer mes la evolución de los valores del cuestionario FDI son muy similares, con valores de p iguales a 0,476 a los tres meses; 0,504 a los seis meses y 0,887 al año (Tabla 64).

Al desglosar la relación de la variable con las preguntas del FDI de manera independiente, hallamos relaciones significativas entre la primera semana y la pregunta 9 (p:0,002) relacionada con la calidad del sueño, los 6 meses y la pregunta 7 (p:0,039), y el año y la pregunta 7 (p:0,005) relacionada con el aislamiento social que presentan los pacientes (Figura 56).

	AS	N	min	max	Media (DE)	IC 95%	Me (P25-P75)	P
FDI 0sem	Sí	16	47	100	82,19 (13,886)	(74,79;89,59)	84 (76,50;92)	0,593
	No	63	40	100	84,13 (12,640)	(80,94;87,31)	84 (76;96)	
FDI 1sem	Sí	16	0	96	69,63 (23,200)	(57,26;81,99)	74 (65;80)	0,019
	No	63	36	100	81,38 (15,806)	(77,40;85,36)	84 (72;95)	
FDI 1mes	Sí	16	4	100	77,38 (24,185)	(64,49;90,26)	88 (66;92)	0,027
	No	63	40	100	87,38 (13,108)	(84,08;90,68)	88 (82;100)	
FDI 3mes	Sí	16	32	100	86,50 (16,773)	(77,56;95,44)	90 (81;96)	0,476
	No	63	40	100	89,32 (13,317)	(85,96;92,67)	92 (84;100)	
FDI 6mes	Sí	16	52	100	89,25 (12,283)	(82,71;95,80)	92 (84;100)	0,504
	No	63	40	100	91,49 (11,831)	(88,51;94,47)	96 (88;100)	
FDI 1año	Sí	16	72	100	93,00 (8,824)	(88,30;97,70)	96 (86;100)	0,887
	No	63	56	100	92,63 (9,253)	(90,31;94,97)	96 (88;100)	

Tabla 64. Datos estadísticos y valor de significación estadística del estudio de CV, aspecto psíquico, de la muestra de estudio según la percepción del hundimiento. La p corresponde a la significación al relacionar ambos grupos entre sí.

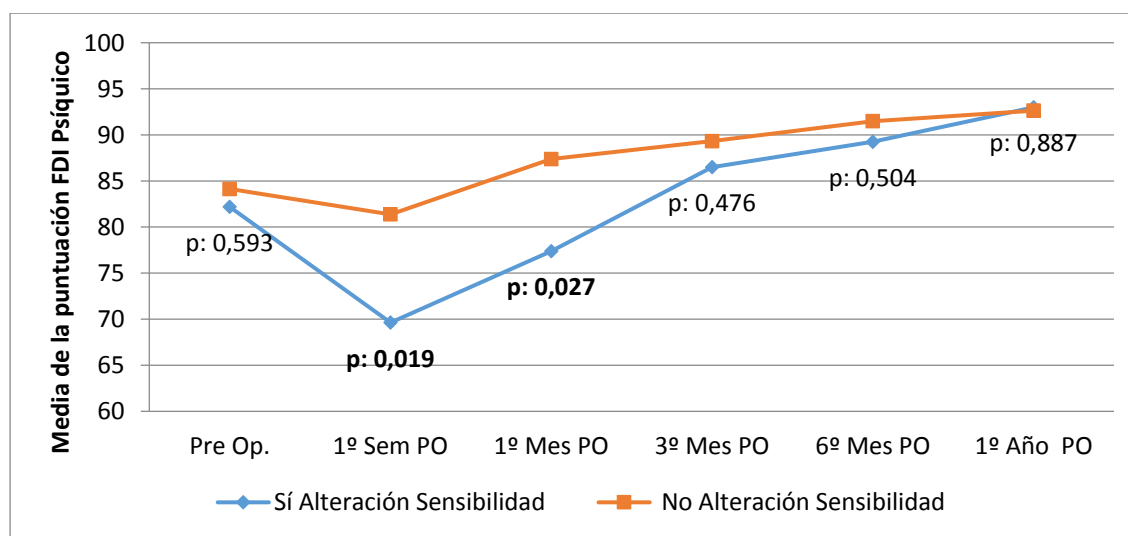


Figura 56. Calidad de vida en el aspecto psíquico según la alteración de la sensibilidad. Se detallan los valores de significación estadística que reflejan la comparación entre ambos grupos en cada momento.

➤ Molestias oculares

La incidencia de *molestias oculares* ha sido del 23% (18 pacientes). En este caso las molestias oculares están relacionadas con la limitación para una buena oclusión palpebral y con las alteraciones secundarias relacionadas con lagrimeo excesivo o resequedad ocular. Por lo tanto, notaremos que a medida que disminuye el grado de paresia del nervio facial, disminuirán las molestias oculares.

Al comparar la evolución de la calidad de vida en el **aspecto físico** entre el grupo que experimentó molestias oculares y el que no, hallamos que existe una diferencia estadísticamente significativa entre ellos en la calidad de vida global, con un valor de p igual a 0,001.

Esta diferencia es encontrada de manera específica en la primera semana, (p: 0,001), el primer mes (p: 0,010) y el tercer mes (p: 0,032). A los seis meses y al año ya no observamos diferencias

significativas entre ambos grupos, con valores de p iguales 0,432 y 0,236, respectivamente (Tabla 65 y Figura 57).

	MO	N	min	max	Media (DE)	IC 95%	Me (P25-P75)	P
FDI 0sem	Sí	18	80	100	97,22 (6,691)	(93,90;100,55)	100 (100;100)	0,018
	No	61	85	100	99,59 (2,101)	(99,05;100,13)	100 (100;100)	
FDI 1sem	Sí	18	20	95	65,56 (23,382)	(53,93;77,18)	75 (43,75;82,50)	0,001
	No	61	40	100	83,13 (17,104)	(78,75;87,51)	90 (72,50;100)	
FDI 1mes	Sí	18	35	100	81,11 (20,041)	(71,15;91,08)	87,50 (72,50;100)	0,010
	No	61	50	100	91,23 (12,230)	(88,10;94,36)	100 (85;100)	
FDI 3mes	Sí	18	55	100	92,22 (13,198)	(85,66;98,79)	100 (88,75;100)	0,032
	No	61	70	100	97,13 (6,420)	(95,49;98,78)	100 (97,50;100)	
FDI 6mes	Sí	18	70	100	97,78 (7,321)	(94,14;101,42)	100 (100;100)	0,432
	No	61	75	100	98,85 (4,222)	(97,77;99,93)	100 (100;100)	
FDI 1año	Sí	18	75	100	98,33 (5,941)	(95,38;101,29)	100 (100;100)	0,236
	No	61	85	100	99,51 (2,693)	(98,82;100,20)	100 (100;100)	

Tabla 65. Datos estadísticos del estudio de CV, aspecto físico, de la muestra de estudio según las molestias oculares. La p corresponde a la significación al relacionar ambos grupos entre sí.

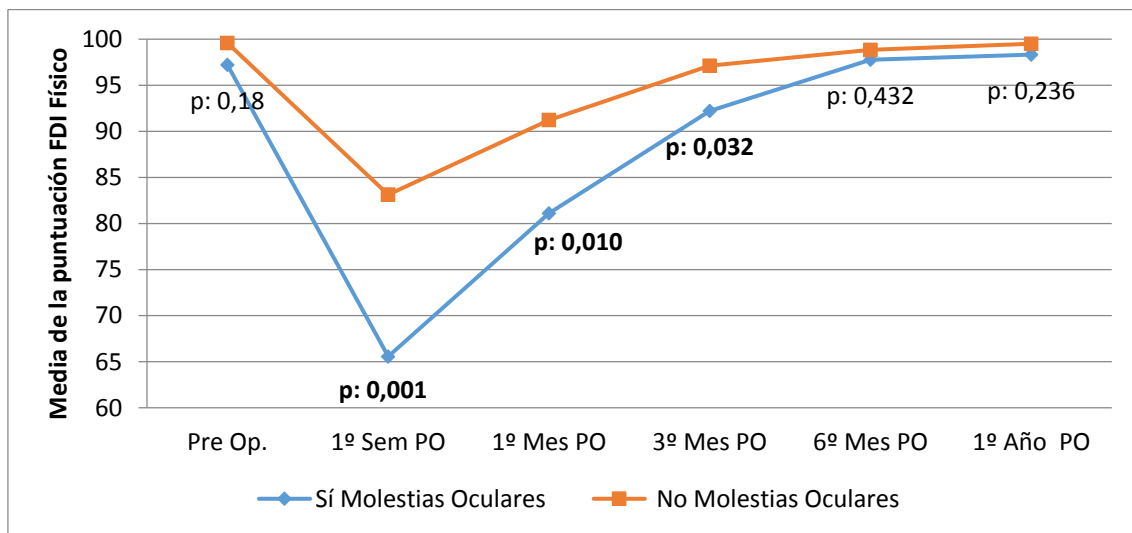


Figura 57. Calidad de vida en el aspecto físico según las molestias oculares. Se detallan los valores de significación estadística que reflejan la comparación entre ambos grupos en cada momento.

Al realizar el desglose de las preguntas hallamos que a la primera semana hay una relación significativa entre las molestias oculares y las preguntas 2, 3, 4 y 5 de la sub-escala de funcionamiento físico (p: 0,035; 0,012; 0,002; 0,002), referentes a dificultad para beber agua de un vaso, para decir sonidos específicos mientras se habla, dificultad relacionada con resequead o lagrimeo excesivo del ojo y dificultad para lavarse los dientes o enjuagarse la boca.

Al mes, se mantiene la significación estadística entre las molestias oculares y las preguntas 2 y 4 (p: 0,023; 0,010), apareciendo en este momento significación con la primera pregunta (p: 0,013); y a los tres meses continua la relación con las preguntas 2, 4 (p: 0,026; 0,030) y 5 (p: 0,012).

Al comparar la evolución de la calidad de vida en el **aspecto psíquico** entre ambos grupos, también descubrimos una diferencia estadísticamente significativa en la calidad de vida global de ambos, con un valor de p igual a 0,012, siendo la diferencia significativas entre ellos a la semana, con un valor de p igual a 0,013. A partir del primer mes la evolución de los valores del cuestionario FDI son muy similares, con valores de p iguales a 0,055 al mes, 0,139 a los tres meses, 0,219 a los seis meses y 0,152 al año (Tabla 66 y Figura 58).

	MO	N	min	max	Media (DE)	IC 95%	Me (P25-P75)	P
FDI0sem	Sí	18	64	100	85,22 (11,086)	(79,71;90,74)	84 (80;97)	0,579
	No	61	40	100	83,30 (13,357)	(79,87;86,72)	84 (74;92)	
FDI1sem	Sí	18	0	100	69,78 (25,035)	57,33;82,23)	74 (60;88,50)	0,013
	No	61	40	100	81,72 (14,542)	(78,00;85,45)	84 (72;95,50)	
FDI1mes	Sí	18	04	100	78,89 (23,235)	(67,33;90,44)	82 (70;94)	0,055
	No	61	40	100	87,26 (13,261)	(83,87;90,66)	88 (84;98)	
FDI3mes	Sí	18	32	100	84,44 (17,240)	(75,87;93,02)	88 (80;97)	0,139
	No	61	40	100	90,02 (12,802)	(86,74;93,30)	92 (84;100)	
FDI6mes	Sí	18	52	100	88,00 (12,649)	(81,71;94,29)	90 (80;100)	0,219
	No	61	40	100	91,93 (11,597)	(88,96;94,91)	96 (88;100)	
FDI1año	Sí	18	72	100	90,00 (10,290)	(84,88;95,12)	94 (80;100)	0,152
	No	61	56	100	93,51 (8,667)	(91,29;95,73)	96 (88;100)	

Tabla 66. Datos estadísticos del estudio de CV, aspecto psíquico, de la muestra de estudio según las molestias oculares. La p corresponde a la significación al relacionar ambos grupos entre sí.

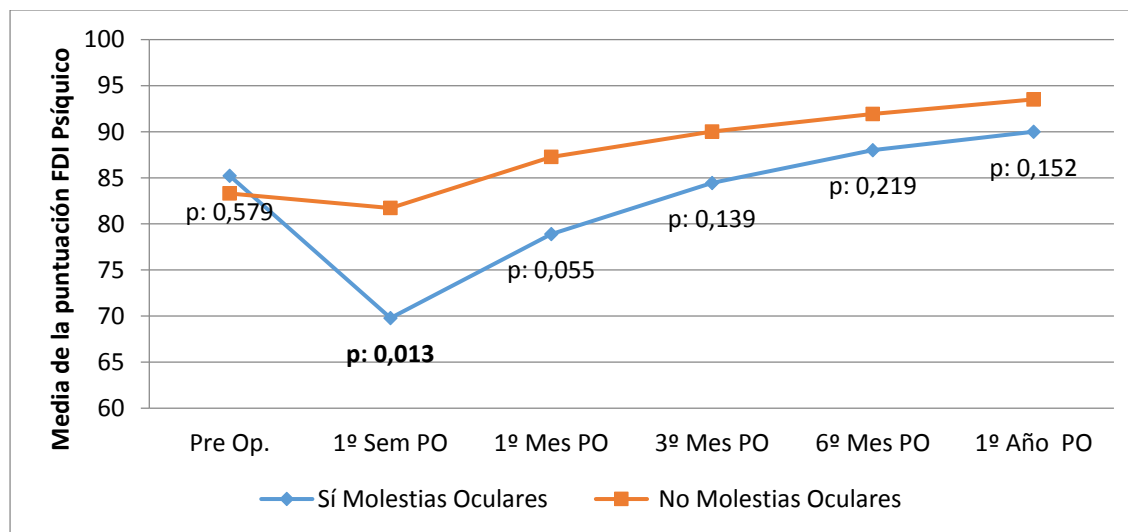


Figura 58. Calidad de vida en el aspecto psíquico según las molestias oculares. Se detallan los valores de significación estadística que reflejan la comparación entre ambos grupos en cada momento.

Al realizar el desglose de las preguntas a la semana, observamos una relación significativa con las preguntas 8 y 10, relacionadas con la irritación que el paciente siente respecto a las personas que los rodean y el número de ocasiones en que su función facial condiciona que realice una vida social activa, con valores de p iguales a 0,017 y 0,013.

➤ **Síndrome de Frey**

Del total de pacientes de la muestra, únicamente 9 han sido diagnosticados de **síndrome de Frey**, representando una incidencia del 11,4%.

Al comparar la evolución de la calidad de vida en el **aspecto físico** entre el grupo que presentó síndrome de Frey con el que no lo presentó, no encontramos diferencia estadísticamente significativa entre la calidad de vida global de ambos (valor de $p = 0,628$). Se hallaron valores de p iguales a 0,479 en la primera semana; 0,315 en el primer mes; 0,408 a los tres meses; 0,304 a los seis meses y 0,441 al año (Tabla 67 y Figura 59).

	SF	N	min	max	Media (DE)	IC 95%	Me (P25-P75)	P
FDI 0sem	Sí	9	95	100	99,58 (1,443)	(98,67;100,50)	100 (100;100)	0,597
	No	70	80	100	98,96 (4,039)	(97,97;99,94)	100 (100;100)	
FDI 1sem	Sí	9	65	100	82,92 (12,873)	(74,74;91,10)	82,5 (71,25;97,5)	0,479
	No	70	20	100	78,45 (21,003)	(73,33;83,57)	85 (60;95)	
FDI 1mes	Sí	9	80	100	92,92 (8,382)	(87,59;98,24)	97,50 (85;100)	0,315
	No	70	35	100	88,21 (15,680)	(84,38;92,03)	95 (80;100)	
FDI 3mes	Sí	9	85	100	97,92 (4,502)	(95,06;100,78)	100 (96,25;100)	0,408
	No	70	55	100	95,67 (9,124)	(93,45;97,90)	100 (95;100)	
FDI 6mes	Sí	9	100	100	100,00 (0,000)	*	*	0,304
	No	70	70	100	98,36 (5,463)	(97,03;99,69)	100 (100;100)	
FDI 1año	Sí	9	100	100	100,00 (0,000)	*	*	0,441
	No	70	75	100	99,10 (3,982)	(99,13;100,08)	100 (100;100)	

Tabla 67. Datos estadísticos del estudio de CV, aspecto físico, de la muestra de estudio según el síndrome de Frey. La p corresponde a la significación al relacionar ambos grupos entre sí.* La variable presentaba un valor constante igual a 100.

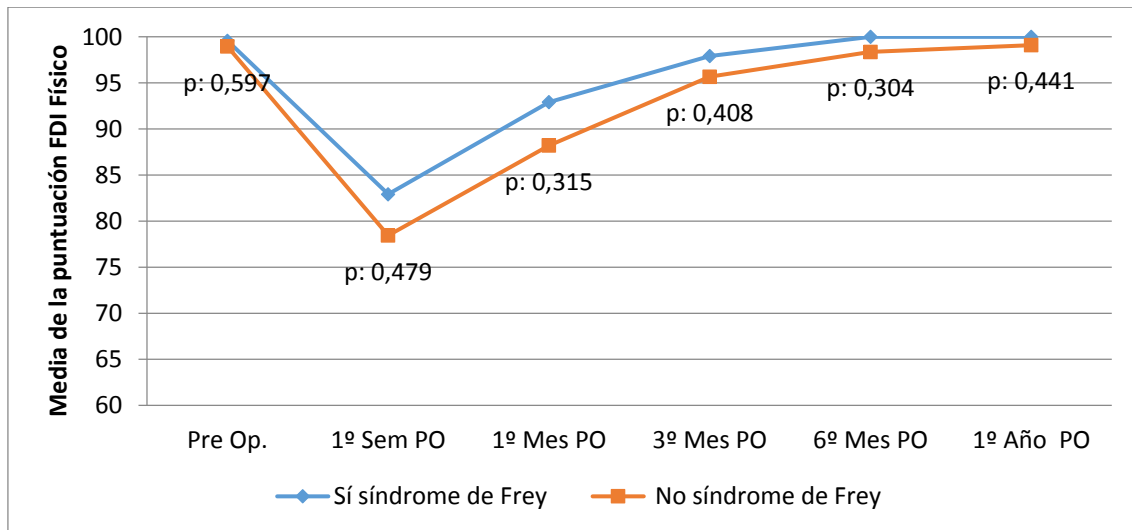


Figura 59. Calidad de vida en el aspecto físico según la presencia de síndrome de Frey. Se detallan los valores de significación estadística que reflejan la comparación entre ambos grupos en cada momento.

Al comparar el **aspecto psíquico** entre ambos grupos, no encontramos diferencias significativas entre ellos, con un valor global de p igual a 0,742 y valores de p iguales a 0,836 en la primera semana, 0,644 al primer mes, 0,707 a los tres meses, 0,864 a los seis meses y 0,645 al año (Tabla 68 y Figura 60).

	SF	N	min	max	Media (DE)	IC 95%	Me (P25-P75)	P
FDI 0sem	Sí	9	64	100	86,00 (10,854)	(79,103;92,90)	86 (77;95)	0,510
	No	70	40	100	83,33 (13,187)	(80,11;86,55)	84 (76;92)	
FDI 1sem	Sí	9	36	96	78,00 (18,488)	(66,25;89,75)	86 (64;92)	0,836
	No	70	0	100	79,18 (18,071)	(74,77;83,59)	80 (68;92)	
FDI 1mes	Sí	9	56	100	83,33 (14,853)	(73,90;92,77)	88 (72;95)	0,644
	No	70	04	100	85,72 (16,615)	(81,66;89,77)	88 (80;100)	
FDI 3mes	Sí	9	56	100	87,33 (13,944)	(78,47;96,19)	90 (77;100)	0,707
	No	70	32	100	89,00 (14,115)	(85,56;92,44)	92 (84;100)	
FDI 6mes	Sí	9	72	100	91,58 (9,376)	(85,63;97,54)	93,50 (88;100)	0,864
	No	70	40	100	90,94 (12,330)	(87,93;93,95)	95 (84;100)	
FDI 1año	Sí	9	72	100	91,58 (9,376)	(85,63;97,54)	93,50 (88;100)	0,645
	No	70	56	100	92,91 (9,123)	(90,69;95,14)	96 (88;100)	

Tabla 68. Datos estadísticos del estudio de CV, aspecto psíquico, de la muestra de estudio según el síndrome de Frey. La p corresponde a la significación al relacionar ambos grupos entre sí.

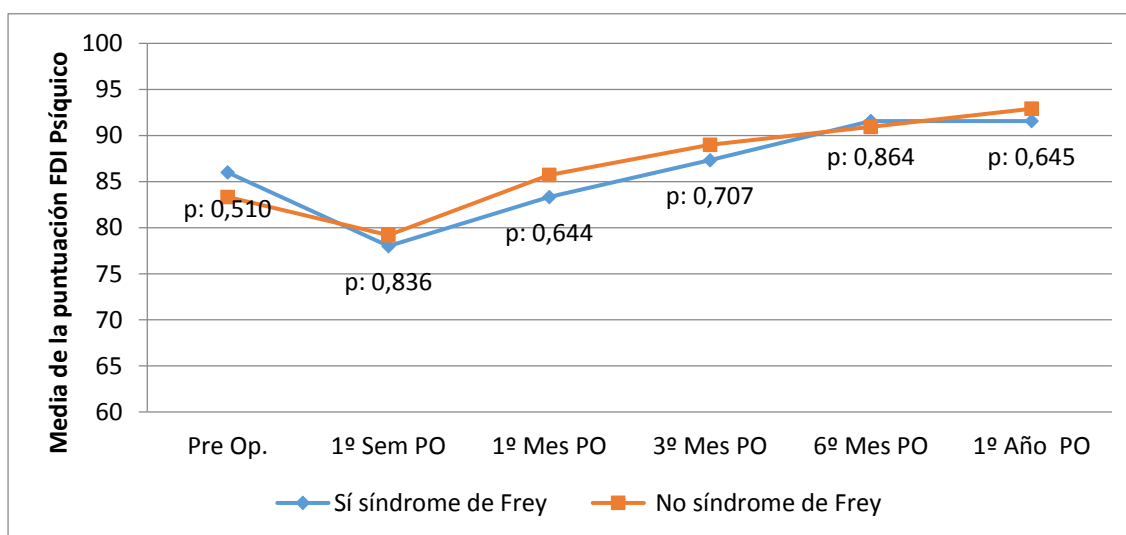


Figura 60. Calidad de vida en el aspecto psíquico según la presencia de síndrome de Frey. Se detallan los valores de significación estadística que reflejan la comparación entre ambos grupos en cada momento.

➤ Otras complicaciones

Al estudiar las diferentes complicaciones generales de la cirugía parotídea identificamos que 11 pacientes (13,9 %) presentaron un **hematoma postoperatorio o sangrado** que requirió intervención por parte del cirujano en los días posteriores a la cirugía, siempre durante los días de ingreso hospitalario. Únicamente uno de ellos requirió ser reintervenido bajo anestesia general para detener la hemorragia y drenar el hematoma del lecho quirúrgico.

No hallamos complicaciones como fistulas salivales, sialoceles, infecciones de la herida quirúrgica, necrosis del colgajo de piel o dehiscencia de la herida por falta de cierre.

Al comparar la evolución de la calidad de vida en el **aspecto físico** entre estos grupos, no encontramos una diferencia global estadísticamente significativa entre ellos (valor de $p = 0,122$). Con valores de p iguales a 0,058 en la primera semana, 0,099 en el primer mes, 0,162 a los tres meses, 0,122

a los seis meses y 0,225 al año (Tabla 69 y Figura 61).

	PC	N	min	max	Media (DE)	IC 95%	Me (P25-P75)	P
FDI 0sem	Si	11	85	100	98,33 (5,000)	(94,49;102,18)	100 (100;100)	0,547
	No	68	80	100	99,14 (3,609)	(98,28;100)	100 (100;100)	
FDI 1sem	Si	11	40	100	66,78 (21,440)	(50,30;83,26)	60 (47,50;87,50)	0,058
	No	68	20	100	80,71 (19,380)	(76,09;85,34)	85 (70;95)	
FDI 1mes	Si	11	60	100	81,22 (13,636)	(70,74;91,70)	81 (64;98)	0,099
	No	68	35	100	89,91 (14,811)	(86,38;93,45)	95 (85;100)	
FDI 3mes	Si	11	80	100	92,22 (7,546)	(86,42;98,02)	95 (85;100)	0,162
	No	68	55	100	96,50 (8,654)	(94,44;98,56)	100 (98,75;100)	
FDI 6mes	Si	11	85	100	95,00 (6,614)	(89,92; 100,08)	100 (87,50;100)	0,122
	No	68	70	100	99,07 (4,685)	(97,95;100,19)	100 (100;100)	
FDI 1año	Si	11	85	100	96,67 (6,614)	(91,58;101,75)	100 (92,50;100)	0,225
	No	68	75	100	99,57 (3,039)	(98,85;100,30)	100 (100;100)	

Tabla 69. Datos estadísticos del estudio de CV, aspecto físico, de la muestra de estudio según la presencia de otras complicaciones. La p corresponde a la significación al relacionar ambos grupos entre

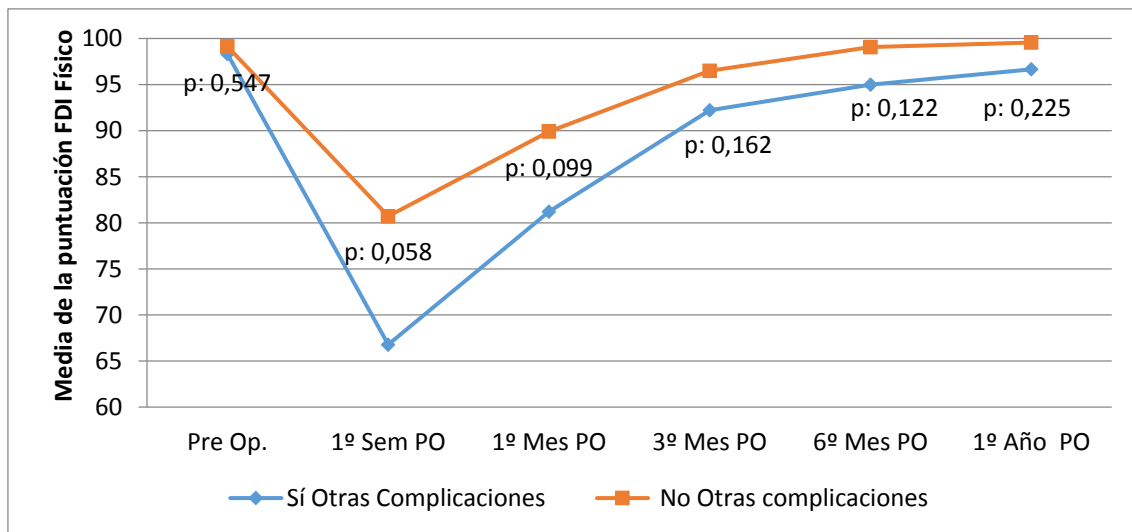


Figura 61. Calidad de vida en el aspecto físico según la presencia de otras complicaciones. Se detallan los valores de significación estadística que reflejan la comparación entre ambos grupos en cada momento.

Al comparar la evolución de la calidad de vida en el **aspecto psíquico** entre ambos grupos no descubrimos una diferencia global estadísticamente significativa entre ellos, con un valor de p igual a 0,879 y valores de p específicos iguales a 0,800 en la primera semana, 0,386 primer mes, 0,503 a los tres meses, 0,650 a los seis meses y 0,580 al año del estudio (Tabla 70 y Figura 62).

	PC	N	min	max	Media (DE)	IC 95%	Me (P25-P75)	P
FDI 0sem	Si	11	72	100	83,11 (9,333)	(75,94;90,29)	84 (74;90)	0,878
	No	68	40	100	83,81 (13,267)	(80,65;86,98)	84 (76;92,25)	
FDI 1sem	Si	11	60	100	77,56 (15,290)	(65,80;89,31)	80 (64;92)	0,800
	No	68	0	100	79,19 (18,429)	(74,79;83,58)	80 (71;92)	
FDI 1mes	Si	11	60	100	80,89 (16,465)	(68,23;93,55)	80 (64;98)	0,386
	No	68	4	100	85,93 (16,300)	(82,04;89,82)	88 (81,50;97)	
FDI 3mes	Si	11	52	100	85,78 (16,865)	(72,81;98,74)	92 (72;100)	0,503
	No	68	32	100	89,13 (13,856)	(85,86;92,40)	92 (84;100)	
FDI 6mes	Si	11	64	100	89,33 (13,856)	(78,68;99,98)	96 (76;100)	0,650
	No	68	40	100	91,26 (11,696)	(88,47;94,05)	93,5 (87,50;100)	
FDI 1año	Si	11	76	100	91,11 (10,729)	(82,86;99,36)	96 (78;100)	0,580
	No	68	56	100	92,91 (8,954)	(90,78;95,05)	96 (88;100)	

Tabla 70. Datos estadísticos del estudio de CV, aspecto psíquico, de la muestra de estudio según la presencia de otras complicaciones. La p corresponde a la significación al relacionar ambos grupos entre sí.

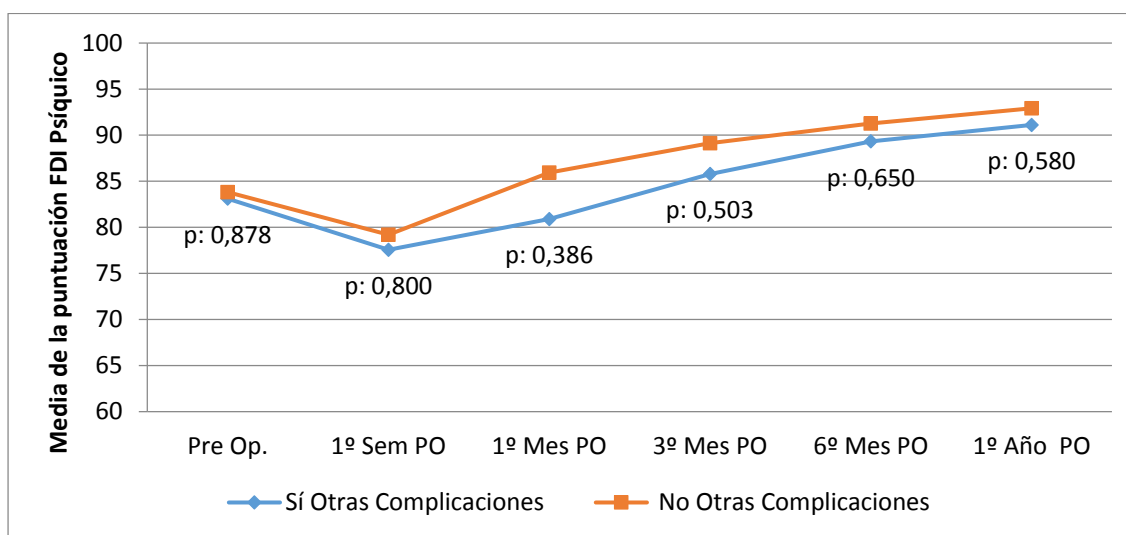


Figura 62. Calidad de vida en el aspecto psíquico según la presencia de otras complicaciones. Se detallan los valores de significación estadística que reflejan la comparación entre ambos grupos en cada momento del estudio.

3. CALIDAD DE VIDA PERCIBIDA POR EL PACIENTE

3.1. Satisfacción en Quirófano

Pregunta 1

El trato proporcionado por los enfermeros y auxiliares de enfermería ha sido considerado:

Excelente	Muy Buena	Buena	Regular	Deficiente	No Responde
48 (60,8%)	25 (31,6%)	6 (7,6%)			

Tabla 71. Pregunta 1: cuestionario satisfacción en quirófano.

Pregunta 2

El trato proporcionado por los médicos ha sido considerado:

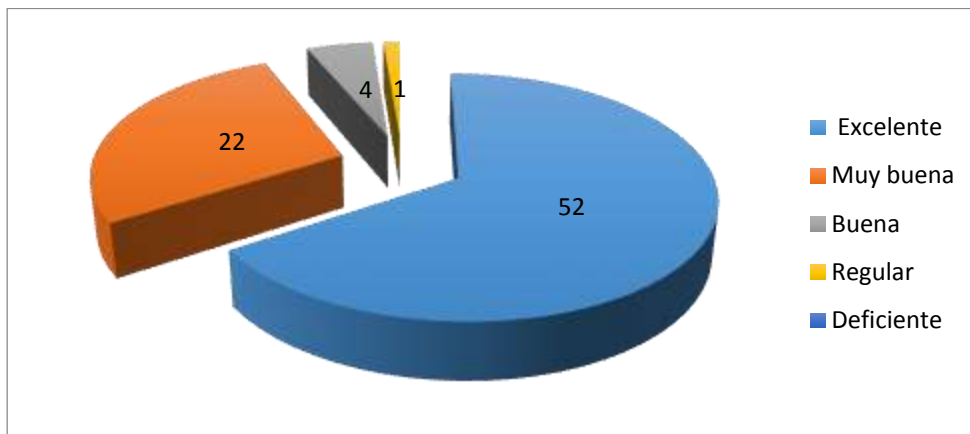


Figura 63. Pregunta 2: trato proporcionado por los médicos.

Pregunta 3

El tiempo de espera en el ante quirófano ha sido superior a:

- | | |
|----------------------|-------------------------|
| ➤ 15 min: 57 (72,2%) | ➤ 90 min: 1 (1,3%) |
| ➤ 30 min: 12 (15,2%) | ➤ 90 min: 1 (1,3%) |
| ➤ 60 min: 4 (5,1%) | ➤ No responde: 4 (5,1%) |

Pregunta 4

La información proporcionada sobre las actuaciones practicadas por los médicos, ha sido considerada:

- | | |
|-------------------------|---------------------|
| ➤ Excelente: 44 (55,7%) | ➤ Buena: 14 (17,7%) |
| ➤ Muy buena: 18 (22,8%) | ➤ Regular: 3 (3,8%) |

3.2. Satisfacción en la Planta de Hospitalización

Pregunta 1

La preparación técnica de los enfermeros y auxiliares de enfermería es considerada:

Excelente	Muy Buena	Buena	Regular	Deficiente	No Responde
31 (39,2%)	32 (40,5%)	15 (19%)	0	0	1 (1,3%)

Tabla 72. Pregunta 1: cuestionario satisfacción en la planta de hospitalización.

Pregunta 2

La preparación técnica de los médicos es considerada:

Excelente	Muy Buena	Buena	Regular	Deficiente	No Responde
46 (58,2%)	21 (26,6%)	9 (11,4%)	1 (1,3%)	0	2 (2,5%)

Tabla 73. Pregunta 2: cuestionario satisfacción en la planta de hospitalización.

Pregunta 3

La información proporcionada sobre las actuaciones que han sido practicadas por enfermeros y auxiliares ha sido considerada:

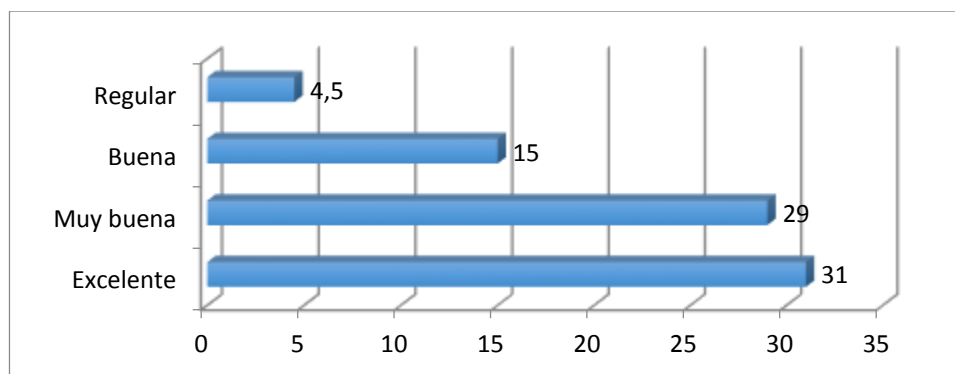


Figura 64. Pregunta 3: cuestionario satisfacción en la planta de hospitalización. Los valores señalados corresponden al número de pacientes.

Pregunta 4

La información proporcionada sobre las actuaciones que le han practicado los médicos, ha sido considerada:

➤ Excelente: 36 (45,6%)	➤ Buena: 10 (12,7%)
➤ Muy buena: 29 (36,7%)	➤ Regular: 4 (5,1%)

Pregunta 5

El tiempo de espera para ser atendido ante cualquier demanda de asistencia en planta, ha sido aproximadamente superior a:

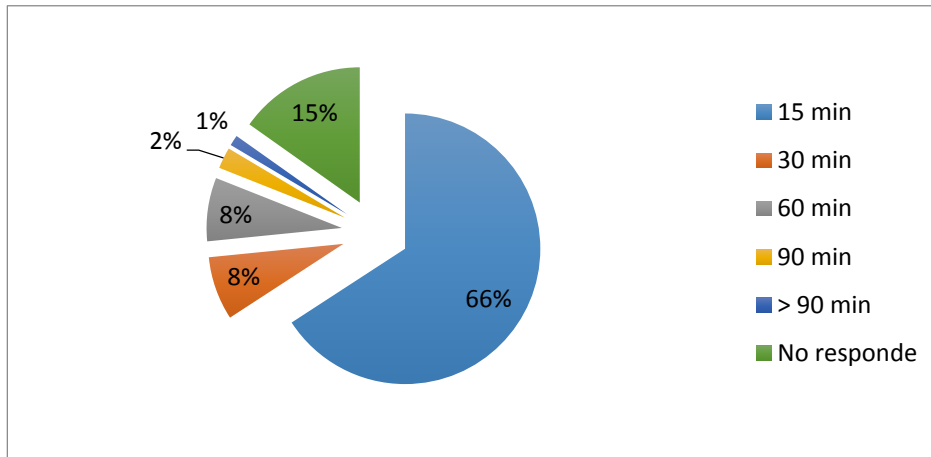


Figura 65. Pregunta 5: cuestionario satisfacción en la planta de hospitalización. Los valores señalados corresponden al porcentaje de pacientes.

Pregunta 6

¿Cómo considera que ha recibido las instrucciones de las enfermeras sobre los cuidados que ha de realizar en planta o en su domicilio han sido?:

Excelente	Muy Buena	Buena	Regular	Deficiente	No Responde
21 (26,6%)	29 (36,7%)	19 (24,1%)	2 (2,5%)	2 (2,5%)	6 (7,6%)

Tabla 74. Pregunta 6: cuestionario satisfacción en la planta de hospitalización.

Pregunta 7

En caso afirmativo, esas recomendaciones las ha considerado:

➤ Muy útiles: 40 (50,6%)	➤ Nada útiles: 2 (2,5%)
➤ Útiles: 26 (32,9%)	➤ No responde: 7 (8,9%)
➤ Poco útiles: 4 (5,1%)	

Pregunta 8

El trato proporcionado por los enfermeros y auxiliares de enfermería ha sido considerado:

- | | |
|-------------------------|------------------------|
| ➤ Excelente: 37 (46,8%) | ➤ Bueno: 15 (19%) |
| ➤ Muy bueno: 26 (32,9%) | ➤ Deficiente: 1 (1,3%) |

Pregunta 9

El trato proporcionado por los médicos ha sido considerado:

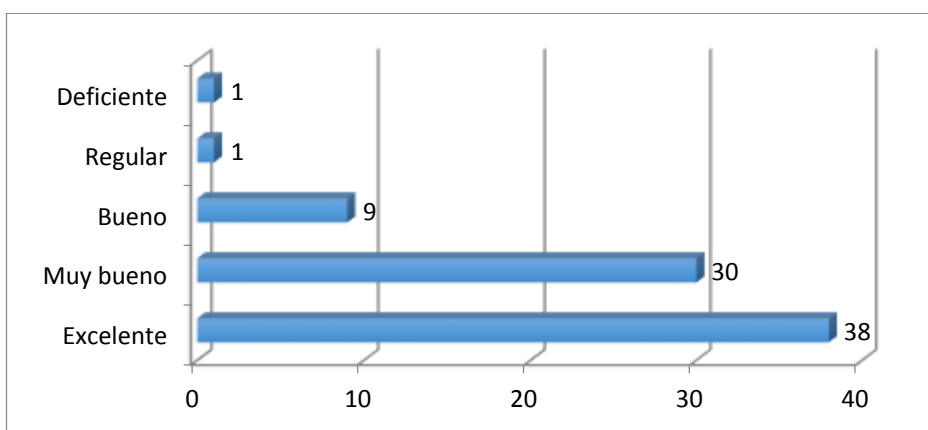


Figura 66. Pregunta 9: cuestionario satisfacción en la planta de hospitalización. Los valores señalados corresponden al número de pacientes.

Pregunta 10

El trabajo de tipo administrativo realizado por el personal administrativo de planta ha sido considerado:

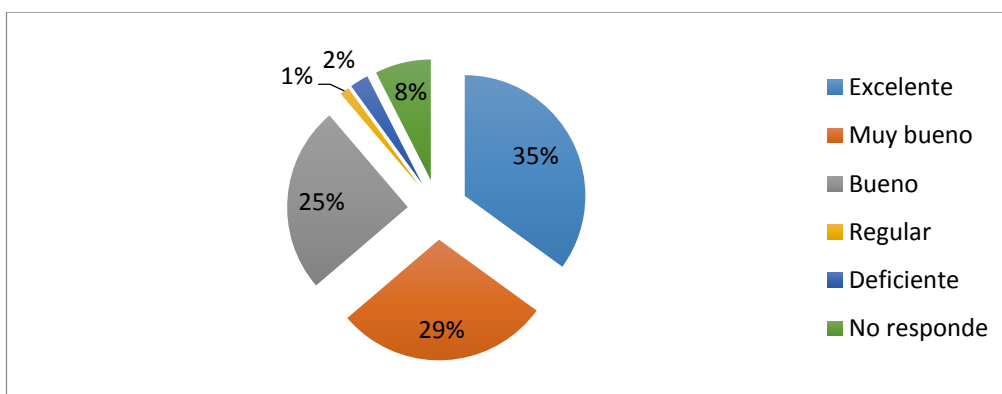


Figura 67. Pregunta 10: cuestionario satisfacción en la planta de hospitalización. Los valores señalados corresponden al porcentaje de pacientes.

Pregunta 11

La limpieza realizada a diario en la planta de cirugía maxilofacial por el personal de limpieza ha sido considerada:

➤ Excelente: 19 (24,1%)	➤ Regular: 5 (6,3%)
➤ Muy bueno: 30 (38%)	➤ Deficiente: 2 (2,5%)
➤ Bueno: 21 (26,6%)	➤ No responde: 2 (2,5%)

Pregunta 12

En general, ¿su experiencia como paciente en la planta de cirugía maxilofacial ha sido satisfactoria?

Si	No
77 (97,5%)	2 (2,5%)

Tabla 75. Pregunta 12: cuestionario satisfacción en la planta de hospitalización.

3.3. Satisfacción en Consultas Externas

Pregunta 1

La preparación técnica de los enfermeros y auxiliares de enfermería ha sido considerada:

➤ Excelente: 27 (34,2%)	➤ Buena: 13 (16,5%)
➤ Muy buena: 39 (49,4%)	

Pregunta 2

La preparación técnica de los médicos ha sido considerada:

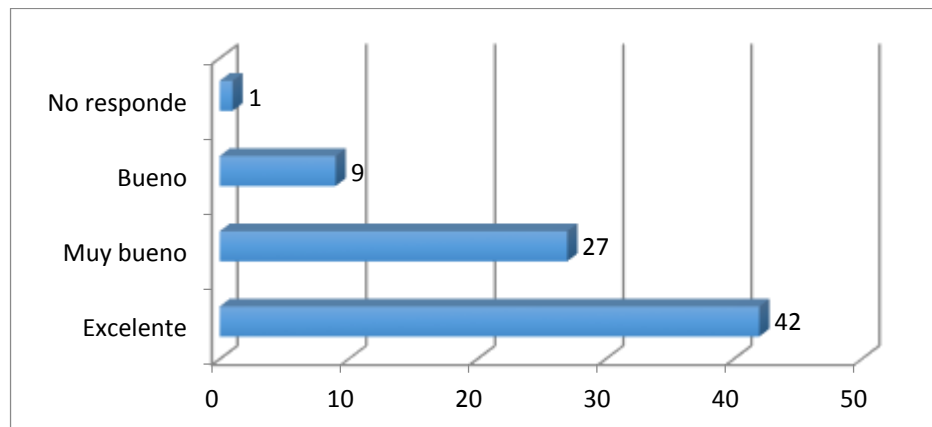


Figura 68. Pregunta 2: cuestionario satisfacción en consultas externas. Los valores señalados corresponden al número de pacientes.

Pregunta 3

La información proporcionada sobre las actuaciones que han practicado los enfermeros y auxiliares, ha sido considerada:

Excelente	Muy Buena	Buena	Regular	Deficiente	No Responde
21 (26,6%)	43 (54,4%)	15 (19%)	0	0	0

Tabla 76. Pregunta 3: cuestionario satisfacción en consultas externas.

Pregunta 4

La información proporcionada sobre las actuaciones que han practicado los médicos, ha sido considerada:

- | | |
|-------------------------|---------------------|
| ➤ Excelente: 19 (24,1%) | ➤ Buena: 13 (16,5%) |
| ➤ Muy buena: 47 (59,5%) | |

Pregunta 5

El tiempo que ha esperado fuera de la consulta para ser atendido, ha sido superior a:

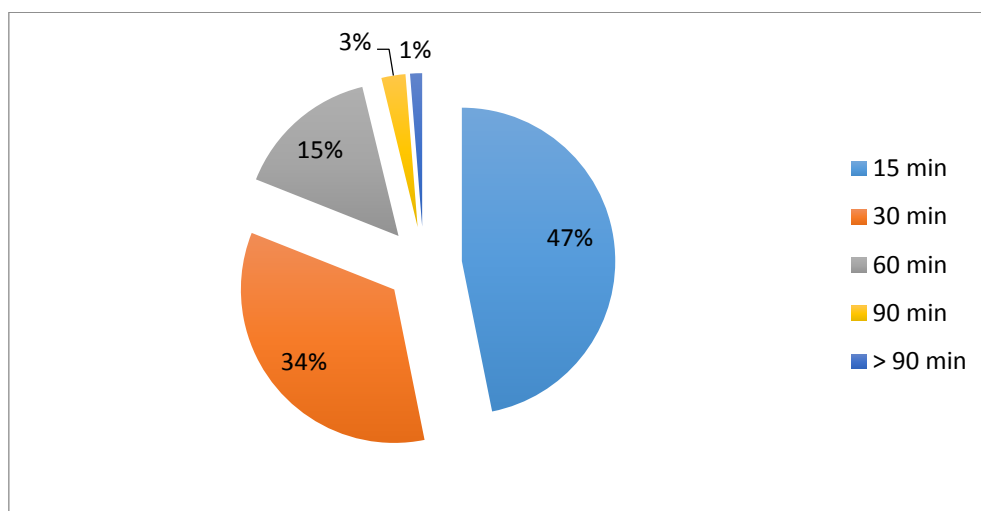


Figura 69. Pregunta 5: cuestionario satisfacción en consultas externas. Los valores señalados corresponden al porcentaje de pacientes.

Pregunta 6

Las instrucciones de las enfermeras sobre los cuidados que ha de realizar en su domicilio han sido consideradas:

Excelente	Muy Buena	Buena	Regular	Deficiente	No Responde
19 (24,1%)	35 (44,3%)	20 (25,3%)	5 (6,3%)	0	0

Tabla 77. Pregunta 6: cuestionario satisfacción en consultas externas.

Pregunta 7

¿Cómo ha considerado esas recomendaciones?:

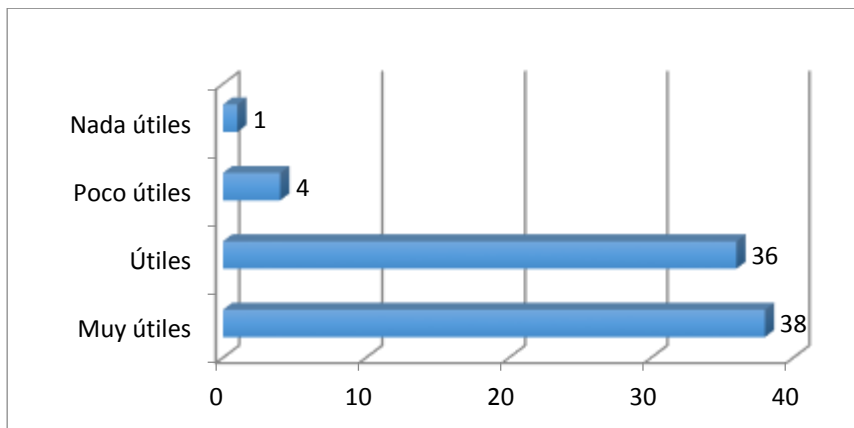


Figura 70. Pregunta 7: cuestionario satisfacción en consultas externas. Los valores señalados corresponden al número de pacientes.

Pregunta 8

El trato proporcionado por los enfermeros y auxiliares de enfermería ha sido considerado:

➤ Excelente: 37 (46,8%)	➤ Buena: 15 (19%)
➤ Muy buena: 27 (34,2%)	

Pregunta 9

El trato proporcionado por los médicos ha sido considerado:

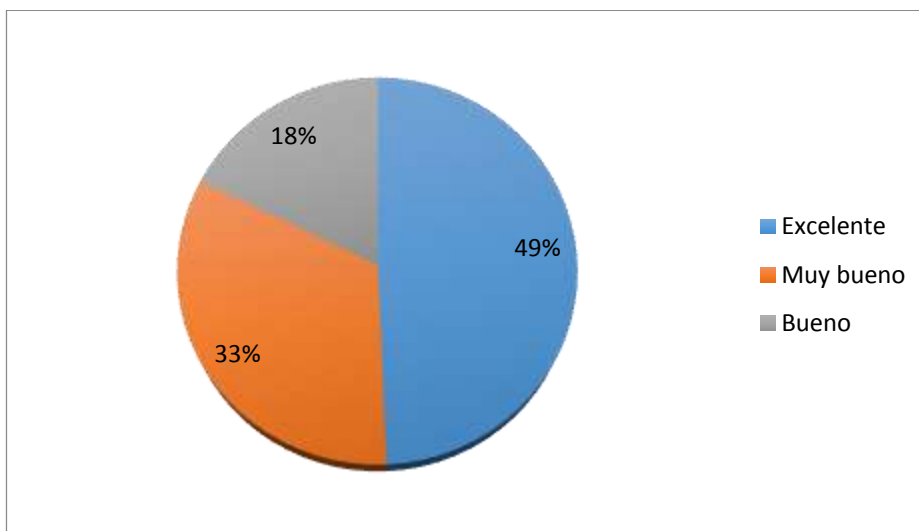


Figura 71. Pregunta 9: cuestionario satisfacción en consultas externas. Los valores señalados corresponden al porcentaje de pacientes.

Pregunta 10

El trabajo de tipo administrativo realizado por el personal administrativo de consultas ha sido considerado:

Excelente	Muy Buena	Buena	Regular	Deficiente	No Responde
19 (24,1%)	35 (44,3%)	19 (24,1%)	3 (3,8%)	2 (2,5%)	1 (1,3%)

Tabla 78. Pregunta 10: cuestionario satisfacción en consultas externas.

Pregunta 11

La limpieza realizada a diario en las consultas de cirugía maxilofacial por el personal de limpieza ha sido considerada:

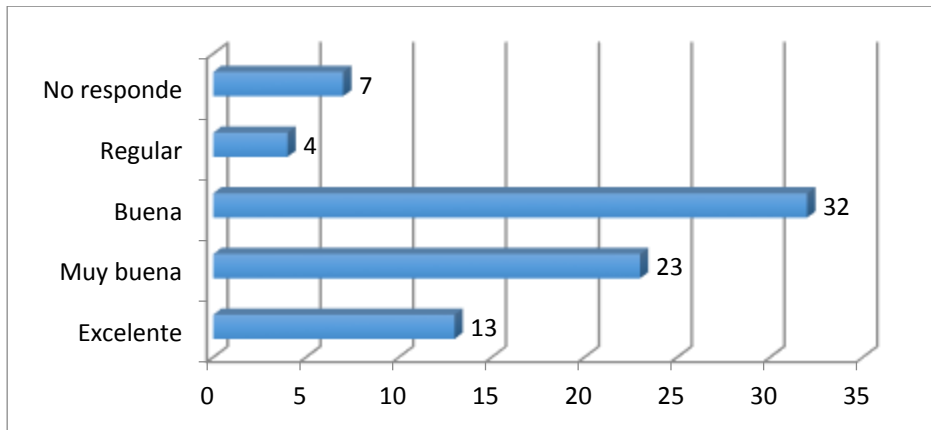


Figura 72. Pregunta 11: cuestionario satisfacción en consultas externas. Los valores señalados corresponden al número de pacientes.

Pregunta 12

En general, ¿Su experiencia como paciente en las consultas externas de cirugía maxilofacial ha sido satisfactoria?

Si	No
68 (86,1%)	11 (13,9%)

Tabla 79. Pregunta 12: cuestionario satisfacción en consultas externas.

VII. DISCUSIÓN



UNIVERSIDAD DE SEVILLA

1. ESTUDIO DE LA PARÁLISIS FACIAL

1.1. DIFICULTADES Y LIMITACIONES

Antes de iniciar la discusión, consideramos de especial relevancia e interés plantear las dificultades y limitaciones a las que nos hemos enfrentado durante la realización del trabajo. Esto nos va a permitir ser conscientes de los diferentes obstáculos que nos ha planteado la investigación, buscando en la medida de lo posible la mejor solución para cada uno de ellos, con la finalidad de realizar un estudio más preciso y aplicable en la práctica clínica habitual.

En primer lugar, en el grupo intervención detectamos una **falta de control de la asistencia** de los pacientes al Servicio de Rehabilitación y una dificultad en la continuidad en su seguimiento y cumplimiento de la terapia asignada.

En segundo lugar, en algunas historias clínicas de rehabilitación hemos observado **registros escasos**, lo que dificultó en cierta forma poder controlar la intervención realizada y precisar con exactitud el tipo de tratamiento empleado y su duración.

A pesar de las dos anteriores limitaciones, gracias al **control concomitante** del proceso que realizamos en el Servicio de Cirugía Maxilofacial, pudimos recaudar de manera protocolizada la información aportada por los pacientes, **conservando constantemente el número total de individuos** de la muestra, el registro de la evolución del grado de paresia facial, tanto global como especificado por ramas, y el cumplimiento del cuestionario de calidad de vida en cada momento.

En tercer lugar, al realizar la revisión bibliográfica pertinente para el estudio, **no encontramos publicaciones** con las mismas o similares características al nuestro. Existen múltiples estudios referentes a la parálisis facial, principalmente de origen idiopática. Pero no hay publicados protocolos actuales establecidos orientados al tratamiento del déficit motor facial secundario a la cirugía parotídea. Los estudios específicos de la patología parotídea comprenden la amplia gama diagnóstica, y enfocan sus resultados a las complicaciones globales y específicas de la cirugía.

1.2. ESTUDIO DESCRIPTIVO DE LA MUESTRA

Nuestra muestra de 79 pacientes fue dividida de manera aleatoria en un grupo control (constituido por 41 pacientes, 25 mujeres y 16 hombres, con una edad media de 50,7 años) y un grupo intervención (constituido por 38 pacientes, 16 mujeres y 22 hombres, con una edad media de 44,8 años).

En este sentido, es de destacar que 100% de los pacientes que invitamos a participar en el Proyecto de Investigación **accedieron a formar parte del estudio** y firmaron el consentimiento informado. Los pacientes fueron randomizados y asignados a los grupos de estudio mediante una **aleatorización simple** con un programa informático con probabilidad del 0,5. El cumplimiento del

seguimiento de los pacientes ha sido total, y lo hemos realizado revisándolos durante 5 veces en el primer año postoperatorio (a la semana de la cirugía, al mes, a los tres meses, seis meses y al año). Todos los pacientes cumplieron los criterios de inclusión y exclusión, y fueron intervenidos con la misma técnica quirúrgica. Al 100% se les realizó levantamiento de doble colgajo de piel y SMAS, y se conservó el nervio facial y sus ramas.

En la primera revisión postoperatoria en la consulta externa de Cirugía Maxilofacial, los pacientes del **grupo control** recibieron las instrucciones y explicaciones referentes a los ejercicios de mímica facial que tenían que realizar en su domicilio y se les suministró una hoja explicativa con los ejercicios. Estos ejercicios iban destinados a estimular la movilización y ejercitación de toda la musculatura de la cara, con la finalidad de mantener el trofismo y el tono muscular, promoviendo la recuperación progresiva de la movilidad facial.

Los pacientes del **grupo intervención** fueron derivados al Servicio de Rehabilitación del Hospital. Todos fueron valorados en una primera visita, y aquellos que presentaron una disfunción facial moderada-severa (grado de HB de III a VI), se programaron para la realización de la terapia rehabilitadora llevada a cabo en dicho servicio según el protocolo estipulado con ejercicios faciales y masajes. De los 38 pacientes del grupo intervención, 21 (55%) presentaban una disfunción facial moderada-severa. El resto de los pacientes (17) presentaron una disfunción leve o funcionamiento normal, por lo que realizaron ejercicios de mímica facial en su domicilio según la indicación del médico rehabilitador.

1.3. ANÁLISIS DEL ESTUDIO POR INTENCIÓN DE TRATAR

El *análisis del estudio por intención de tratar* tiene como principal requerimiento garantizar la aleatorización en el ensayo clínico, lo que permite asegurar el equilibrio de las diferentes características de los sujetos que participan en el estudio, con el fin de que los grupos de asignación no difieran en ninguna otra característica que la exposición.

Por lo tanto, en el diseño del estudio nos planteamos como estrategia realizar un análisis por intención de tratar ante una posible falta de control del cumplimiento del tratamiento rehabilitador y ante la ausencia de indicación del mismo en el 100% de los pacientes que conforman el grupo intervención. Ello nos permite analizar e interpretar resultados cuando hay pérdidas de seguimiento del protocolo. El análisis por intención de tratar implica analizar e interpretar a todos los pacientes sin importar si recibieron todo el tratamiento o si se retiraron o se desviaron del protocolo establecido originalmente, de tal forma que los sujetos han sido analizados tal y como fueron aleatorizados, cumplieran o no con el criterio de recibir tratamiento rehabilitador supervisado o las sesiones de rehabilitación indicadas¹⁸⁵.

En este sentido, la declaración del “*Consolidated Standards of Reporting Trials*” (CONSORT)¹⁸⁶, aboga por mejorar los reportes de los ensayos clínicos aleatorizados, y sostienen que el hecho de realizar un estudio por intención de tratar debe declararse explícitamente en la metodología y análisis de los reportes. Este tipo de aclaraciones evita cálculos sesgados y facilita el juicio de la fiabilidad

o relevancia de los hallazgos, ya que respalda la descripción clara del diseño, de la conducción del análisis y de la interpretación de los resultados.

Según algunos autores,^{187,188} el análisis por intención de tratar tiene como ventaja que ayuda a preservar el balance pronóstico en los grupos, disminuye el sesgo en el cálculo de la efectividad o no del tratamiento, minimiza el error tipo I, relacionado con dar un falso positivo o rechazar la hipótesis nula cuando ésta es verdadera, admite desviaciones del protocolo (lo cual refleja una situación clínica más real) y permite una mayor generalización. Sin embargo, para poder realizar este análisis se requiere del seguimiento de todos los pacientes, proceso que es muy riguroso y que nosotros hemos cumplido y logrado adecuadamente.

Alderson y cols.¹⁸⁹ señalan que a la hora de realizar este tipo de análisis por intención de tratar se pueden adoptar diferentes estrategias, entre las que consideramos importantes destacar las siguientes:

1. Asumir lo mejor: considerando que los sujetos que se retiraron y que por ende no completaron el tratamiento rehabilitador, mejoraron.
2. Asumir lo peor: considerando que ninguno de los sujetos que se retiraron del estudio experimentaron mejoría.

La estrategia de **análisis por protocolo**, en la que se realiza únicamente el análisis de los resultados en los que los sujetos se mantuvieron adherentes a la intervención, puede llevar a grandes sesgos en los resultados. Mediante esta estrategia se podrían estar analizando sólo a los pacientes con peor o mejor pronóstico. Es por ello que también decidimos incluir el total de los pacientes que constituyen la muestra de estudio y que fueron divididos de manera aleatoria en grupo control y grupo intervención, independientemente de que no todos aquellos pacientes asignados al grupo intervención hayan tenido indicación de realizar un tratamiento rehabilitador supervisado e individualizado, y que a su vez en caso de tenerla, no hayan finalizado las sesiones de rehabilitación.

La desventaja del análisis por intención de tratar radica en que tiende a **minimizar el efecto de la intervención**, en este caso las técnicas de tratamiento rehabilitador para la parálisis facial, ya que en el mismo grupo se incluyen pacientes que no reciben la intervención beneficiosa o la reciben de forma parcial y por lo tanto obtienen menos beneficios. Así, esta forma de análisis representa un enfoque conservador: el efecto benéfico de la intervención puede parecer menor que el efecto potencial si todos hubiesen recibido la intervención. Pero cuando un resultado es beneficioso en forma significativa, pese a este análisis, nos asegura que el efecto existe, y en general es más potente que el observado en el estudio.

1.4. ANÁLISIS DE LA PARESIA FACIAL

Limitaciones de los estudios de la literatura

Como se explicó en la introducción, la complicación más frecuente y temida tras la parotidectomía superficial conservadora por el paciente y el cirujano es la parálisis del nervio facial, ya

que la pérdida de la expresión facial por una parálisis es un padecimiento devastador, tanto funcional, estética y psicológicamente. Sin embargo, la incidencia de afectación de la movilidad facial tras dicha cirugía se mantiene más o menos constante a pesar del avance y refinamiento de las técnicas quirúrgicas en la cirugía parotídea.

Al analizar la metodología de la gran mayoría de los artículos publicados en los últimos 10 años, podemos observar que una mayoritaria proporción de datos son evaluados de forma **retrospectiva**. El análisis retrospectivo de una muestra conlleva el inherente riesgo de asumir **sesgos** en el estudio. Los datos de paresia facial son obtenidos, en muchas ocasiones, a partir de entrevistas con pacientes realizadas en persona, por teléfono y en algunos casos por e-mail, lo que indudablemente puede conllevar a la inclusión de un importante sesgo de memoria. Los pacientes son incapaces de recordar en muchas ocasiones la verdadera afectación facial postoperatoria, especialmente cuando la recuperación de la movilidad facial ha sido favorable. Otras investigaciones basan sus hallazgos en lo hallado en la historia clínica del paciente, introduciendo del mismo modo un importante sesgo en el estudio. Además, no todos los cirujanos que integran un servicio evalúan a los pacientes de la misma manera. Y en caso de ser siempre el mismo cirujano, éste evalúa a los pacientes sin orientar la exploración a los objetivos del estudio.

Por todo lo anterior, consideramos que es imprescindible que el estudio de la función del nervio facial se haga de forma **prospectiva**. La propia evolución y el seguimiento cercano del paciente es lo que nos permite detectar con precisión los cambios en el tiempo, de modo que podamos evaluar detalladamente las mejoras o empeoramientos entre las diferentes visitas.

Otro punto importante a resaltar, es la forma de evaluar la paresia facial entre los diversos estudios. Es difícil establecer un equilibrio entre la **subjetividad** inevitable del examinador y la **objetividad** del instrumento de medición. Esa objetividad que se debe buscar, en muchas ocasiones está reñida con la sencillez de la que debe gozar el instrumento a utilizar.

Debemos tener en cuenta en todo momento el fin de nuestro estudio. Los instrumentos deben ser útiles para determinar la situación del paciente en un ambiente real, como lo es la consulta de nuestro centro hospitalario. En este contexto, consideramos que la **escala House-Brackmann**, aun con sus deficiencias, ha cumplido con los objetivos de nuestro estudio y ha posibilitado llevar a cabo uno de los objetivos fundamentales de esta tesis: el estudio de la recuperación de la paresia facial tras la parotidectomía superficial conservadora por adenoma pleomorfo y el análisis de los diferentes factores que pueden influir en ello. Hemos encontrado numerosas publicaciones^{127,190-192} que hacen referencia a las complicaciones de la cirugía parotídea, dándole a la paresia facial la importancia que se merece, pero en virtud de su incidencia en el postoperatorio inmediato y tardío, mas no un estudio profundo de la misma, su evolución detallada al cabo de los meses y su tratamiento.

Por otra parte, los estudios encontrados referentes a la rehabilitación en la paresia facial hacen referencia en su mayoría a **otras etiologías** tales como: parálisis idiopática de Bell, neurinoma acústico, causas traumáticas, iatrogénicas y otitis, entre otras; sin considerar la secuela de la cirugía parotídea como

causa principal. Esto nos ayuda de alguna manera a comparar nuestros hallazgos con otras técnicas rehabilitadoras y revisar resultados de diferentes investigadores previos, pero la **ausencia de estudios de similares** características difícilmente nos puedan llevar a conclusiones en común. Por ello, sería aconsejable que diferentes investigadores puedan realizar ensayos clínicos aleatorios enfocados en este tema en específico, con el fin de conseguir así evaluaciones más completas que nos conduzcan incluso a realizar protocolos internacionales para así facilitar la recuperación de esta temida complicación.

Instrumentos de medición para el estudio del grado de paresia facial.

A lo largo de los años, los cirujanos han sentido la necesidad de estandarizar la evaluación de la función facial para así poder determinar el grado de disfunción facial inicial y su evolución tras la aplicación de tratamientos específicos médicos, rehabilitadores y/o quirúrgicos. Para ello se han desarrollado múltiples sistemas de evaluación que permiten cuantificar de la manera más objetiva posible la movilidad facial y sus deficiencias, con el fin de encontrar uno que tenga una mínima diferencia en la puntuación obtenida por distintos examinadores. El gran problema en el desarrollo de una herramienta de medición estándar es la subjetividad inherente en las descripciones de la expresión facial²⁴.

El Comité de los Trastornos del nervio facial de la Academia Americana de Otorrinolaringología-Cirugía de Cabeza y Cuello adoptó en el año 1985 el Sistema de graduación facial de House-Brackmann para estandarizar los términos de normalización de la función del nervio facial de los pacientes (Tabla 77)^{25,30,162,193}.

Grado HB	Puntuación HB total	Significado Clínico
<i>Grado I</i>	5	Normal
<i>Grado II</i>	6-10	Paresia Leve
<i>Grado III</i>	11-15	Paresia Moderada
<i>Grado IV</i>	16-20	Paresia Moderadamente Severa
<i>Grado V</i>	21-25	Paresia Severa
<i>Grado VI</i>	26-30	Paresia Total

Tabla 77. Escala de House-Brackmann..

A pesar de que esta escala ha sido criticada por tener una baja sensibilidad para documentar cambios clínicos significativos en la función facial en el tiempo³¹ y por la posible variabilidad inter-observador, hemos encontrado que se ha mostrado como un **sistema fiable y concordante** con los resultados obtenidos en las evaluaciones electrofisiológicas que hemos realizado concomitantemente en los pacientes de nuestro estudio. Esta escala no solo permite analizar la simetría de los movimientos

faciales sino que también aporta información acerca de las sincinesias y la rigidez global de la cara,^{22,2331,191,194} así como de las pequeñas variaciones de magnitud y progresión que encontramos producto de la inspección clínica subjetiva del paciente. Dicho elemento de subjetividad no está exento de presentarse, a pesar de que las **mediciones han sido realizadas en nuestro estudio por un único observador**.

Por todo lo anterior, en nuestro estudio decidimos emplear la escala de House-Brackmann para valorar el grado de paresia facial tanto en el preoperatorio como en los diferentes momentos del postoperatorio, para valorar la evolución y la mejora progresiva de la paresia facial hasta alcanzar la movilidad facial normal de todos nuestros pacientes.

El grado de paresia se ha calculado otorgando a cada una de las 5 ramas del nervio facial una puntuación del 1 al 6, que posteriormente al ser sumadas, dan un resultado valorado sobre 30 puntos. En base a dicho resultado clasificamos a los pacientes según el grado de paresia facial en: **Grado I** que corresponde al funcionamiento facial normal, **Grado II** a una disfunción leve, **Grado III** disfunción moderada, **Grado IV** disfunción moderada-severa, **Grado V** disfunción severa y **Grado VI** corresponde a una parálisis facial completa.

El estudio detallado de la muestra global sobre la paresia facial (Tabla 78) nos indicó que el 22,8% de los pacientes de la muestra total presentaron una función normal del nervio facial, el 34,27% una paresia leve, el 20,83% una paresia moderada, el 12,26% una paresia moderada severa, el 6,12% una paresia severa y el 3,68% una paresia total a la semana de la intervención quirúrgica. **No descubrimos diferencias significativas** entre ambos grupos a la hora de estudiar el grado de HB a la semana de la cirugía ni en el resto de los momentos del estudio.

	Grupo Control (n:41)	Grupo Intervención (n:38)
Grado I	9 (22%)	9 (24%)
Grado II	8 (19,5%)	8 (21%)
Grado III	15 (36,5%)	9 (24%)
Grado IV	4 (10%)	5 (13%)
Grado V	4 (10%)	5 (13%)
Grado VI	1 (2%)	2 (5%)

Tabla 78. Número de pacientes de cada grupo distribuidos según en grado de paresia facial, en la primera semana del postoperatorio.

Al revisar los estudios publicados en la literatura en la última década^{50,108,195,197,203,217,218} referentes al tratamiento rehabilitador de la parálisis facial secundaria a diversas patologías, encontramos que la mayoría de ellos basan sus observaciones pertinentes a la cuantificación del grado del paresia facial en el sistema de graduación facial subjetivo House-Brackmann, al igual que nosotros.

La mayoría de los autores coinciden con que es un sistema sencillo, fácilmente aplicable por el personal médico y capaz de ofrecer una buena comparación pre y post-tratamiento, otorgándole esto fiabilidad a los resultados de los estudios que lo han empleado. En algunas ocasiones es complementado con grabaciones de videos, fotos y con el empleo de otro instrumento.

Por lo tanto, hasta la actualidad consideramos que este sistema de clasificación del grado de paresia facial es el que ofrece mayores ventajas respecto a los demás debido a la capacidad que tiene de recaudar la información necesaria de los movimientos faciales globales y específicos, del tono muscular y la presencia o no de sincinesias, además de su asequibilidad y simplicidad. Por el contrario, no hay que olvidar que se trata de una escala subjetiva, susceptible a errores humanos e interobservadores.

Estudio de homogeneidad entre el grupo control y el grupo intervención

Una vez realizada la aleatorización de la muestra en dos grupos hemos realizamos un estudio de homogeneidad que nos permitiese comparar el grupo control y el grupo intervención en base las diferentes variables incluidas en la recolección de datos.

Tras dicho análisis obtuvimos una **homogeneidad del 100%** entre ambos grupos, tanto en variables no numéricas (género, antecedentes personales, antecedentes familiares, hábitos tóxicos, multicentricidad tumoral y localización del tumor en la glándula), como en las numéricas (edad, tiempo quirúrgico y tamaño tumoral).

Esto nos faculta a partir de una misma base, descartando así factores que de entrada pudiesen alterar o influir en los resultados a largo plazo, y a obtener resultados fiables y aplicables. Ante la ausencia de estudios con características similares, no podemos comparar la estrategia empleada por nosotros con la empleada por otros autores.

Análisis por intención de tratar de la parálisis facial

a) Incidencia de paresia facial

En la presente investigación hemos analizado la paresia facial tras la parotidectomía, comparando siempre los resultados obtenidos entre el GC y el GI, y considerando todos los posibles condicionantes y datos relacionados.

Hemos hallado una **incidencia de paresia** del grupo total a la semana de la cirugía del 77,2%, siendo ligeramente mayor cuando nos referimos únicamente al grupo control (78,05%) y menor cuando nos referimos al grupo intervención (76,32%). Es decir, más de tres cuartas partes de los pacientes de cada grupo han sufrido algún tipo de afectación de alguna de las ramas del nervio facial, por mínima que ésta haya sido. La incidencia de parálisis facial permanente ha sido del 0%.

Desde nuestro punto de vista, este dato arrojado por nuestro análisis conlleva múltiples interpretaciones. Tras compararlo con los datos reportados en la literatura, donde la incidencia de la

paresia transitoria del NF después de la cirugía parótida varía entre el 10% al 70% y la disfunción a largo plazo varía entre el 0% al 19%,^{21-25,29-31,162,191,193,194} esta incidencia nos hace considerar nuestros resultados como una cifra **considerablemente alta** para ambos grupos, teniendo en cuenta a su vez que entre ellos no hay diferencias significativas.

En nuestra opinión, esto podría estar justificado por la minuciosidad y especificidad con la que se ha determinado el grado de afectación del nervio facial, que como se ha explicado anteriormente, ha sido realizado por un único investigador y de forma prospectiva, lo que fundamenta estos elevados índices de paresia, considerando los porcentajes como auténticamente reales.

Otro de los aspectos importantes en el abordaje de nuestro estudio ha sido la similitud en lo referente a los porcentajes de incidencia de paresia facial entre ambos grupos a la semana del postoperatorio, ya que nos permite partir de una base aún más homogénea para el estudio que se lleva a cabo a continuación.

Es relevante recalcar que no es la incidencia de afectación de paresia el único parámetro que consideramos importante para evaluar la evolución de la paresia global de cada grupo tras el procedimiento. En efecto, la magnitud de afectación debe siempre estudiarse junto a la incidencia de paresia postoperatoria. Es la unión de ambos parámetros (**incidencia y magnitud**), lo que nos permitirá evaluar de forma global y objetiva los resultados de esta complicación y su evolución en el tiempo.

El impacto que tiene la paresia en la vida diaria del paciente es un aspecto que consideramos verdaderamente importante para nuestros pacientes y para nuestra práctica clínica diaria. Este dato ha sido evaluado mediante un estudio detallado de CV que expondremos en el siguiente apartado.

b) Grado o magnitud de la paresia facial

El hallazgo de un índice de paresia de cada grupo en frecuencia absoluta, nos lleva consecuentemente a evaluar en un segundo paso, cual ha sido la magnitud de la paresia global de los pacientes de cada grupo en el transcurso del primer año postoperatorio.

Cabía pensar que, ya que la incidencia global de cada grupo había sido tan alta, la magnitud de afectación de la paresia debía expresar más correctamente la verdadera afectación de nuestros pacientes. Lamentablemente, no hemos encontrado tampoco publicaciones al respecto con las que poder comparar nuestros resultados, la gran mayoría de los artículos hacen referencia únicamente al índice de paresia facial, sin reparar en la magnitud de ésta.

En la primera determinación, realizada a la semana de la cirugía, obtuvimos un valor de **10,34/30** en el *grupo control* y de **11,79/30** en el *grupo intervención*, donde 5 es la ausencia de paresia y 30 representa una parálisis facial total. Por lo tanto, podemos observar que la magnitud obtenida puede ser considerada **razonablemente baja** en ambos grupos, sin diferencias significativas entre dichos valores, a pesar del alto porcentaje de incidencia.

Al analizar la evolución en el tiempo, observamos como al mes de la cirugía, ambos grupos están por debajo de un valor de 10 puntos, lo que ha sido considerado por González-Cardero et al, como una

afectación mínima. Al cabo de tres meses los pacientes del grupo control tiene una media de afectación de 5,70/30 y los del grupo intervención de 6,60/30, lo que significa, que para entonces únicamente tienen una, y como mucho dos ramas afectadas en el caso del GI, pero con un mínimo daño. Esto supone objetivamente según la clasificación, una limitación de la movilidad leve de la rama afecta, con ligera o leve debilidad de la musculatura, sin desfiguración evidente, ni contracturas o espasmos faciales. Al cabo de los 6 meses ambos grupos están prácticamente recuperados, con valores de 5,05 y 5,16 en el GC y GI respectivamente. Estos datos corroboran nuestra hipótesis de que, a pesar del alto porcentaje de paresia general, la minuciosa inspección para determinarla ha aumentado significativamente su número.

Como ya se ha dicho, no descubrimos en ningún momento del estudio diferencias significativas en la evolución de la magnitud o grado de paresia facial entre ambos grupos, siguiendo prácticamente cursos paralelos a lo largo de todo el año.

c) Evolución del grado de paresia facial en el tiempo

Una vez discutida y comparada la incidencia y magnitud de la paresia facial entre ambos grupos sin haber encontrado diferencias entre ellos, pasamos a realizar el análisis y valoración de la evolución de la paresia facial en el tiempo, representado por el % de recuperación de los pacientes de cada grupo para cada momento del estudio. Este porcentaje de curación representa la proporción de pacientes de cada grupo que se encuentran recuperados en un momento determinado. Por lo tanto, a mayor porcentaje mayor número de pacientes sin PF, y a mayor porcentaje en menos tiempo de evolución, **mayor velocidad o ritmo de curación de la disfunción del nervio facial**.

A la semana de la cirugía nos encontramos con porcentajes de curación en el GC y en el GI del 22% y 24% respectivamente, que a su vez van aumentando de manera muy similar, alcanzando un 54% y un 50% al mes de la cirugía. Al cabo de los tres meses nuevamente tienden a igualarse manteniendo una diferencia del 3% entre ellos a favor del GC, y a partir del sexto mes siguen un curso exactamente igual, recuperando el 100% de la movilidad facial al cabo del año de la cirugía.

Dado que la evaluación por el observador ha sido minuciosa, los datos del estudio sugieren que se ha producido un cierto **enlentecimiento del tiempo de recuperación** de los pacientes afectados. A pesar de que la afectación no ha sido importante, la recuperación ha sido ligeramente más lenta que la hallada en estudios similares. Es importante considerar que la mitad de los pacientes afectados de cada grupo recuperaron la movilidad facial previa a la cirugía en menos de tres meses, y que el 95% de los pacientes pertenecientes a ambos grupos habían recuperado la total movilidad al cabo de los 6 meses. La falta de controles entre los 6 meses y el año hace imposible determinar en cual mes se produjo la recuperación en esos meses. De ese modo, los últimos pacientes fueron considerados como si hubieran tenido la recuperación al cabo de los 12 meses tras la cirugía. Podemos considerar, que a pesar de los buenos resultados los datos de velocidad de recuperación pueden ser aún mejores aunque no los pudimos determinar con más exactitud al no contar con registros entre el 6º y 12º mes.

La tasa de **disfunción permanente** del presente estudio ha sido del 0%. La disección quirúrgica

minuciosa de las ramas del NF sin lesión en ningún caso de alguna de ellas ha provocado este resultado.

Con estos resultados, podemos responder a uno de los principales objetivos de este estudio: ante la ausencia de lesión intraoperatoria del tronco o ramas del nervio facial, la recuperación de **la movilidad facial se producirá con completa seguridad al cabo de los 6 meses-1 año, independientemente del tipo de ejercitación facial que se realice**. Igualmente este estudio ha demostrado que al no haber diferencias estadísticamente significativas entre ambos grupos en ningún momento del estudio y tener una evolución similar en el tiempo, **las terapias de rehabilitación no son más efectivas que los ejercicios faciales en términos de velocidad de recuperación de la paresia facial**.

Para argumentar lo ya mencionado desde un punto de vista teórico, consideramos de especial interés aclarar y destacar tres conceptos: neuropraxia, axonotmesis y neurotmesis. Esta clasificación, da una idea correcta de las alteraciones neurales sufridas y de la posibilidad de regeneración espontánea que puede esperarse. Cuando hablamos de **neuropraxia** nos referimos a un daño localizado en la mielina, que en este caso ocurre por deshidratación o traumatismo durante la cirugía, manteniendo la integridad del axón, sin degeneración distal. La **axonotmesis** hace referencia a la interrupción del axón y de la mielina, manteniendo el epineuro intacto, y la **neurotmesis** es la interrupción completa del nervio, donde suele ser necesario la reparación quirúrgica del mismo.

Basados en estos conceptos, en nuestra investigación deducimos que nos enfrentamos a lesiones del nervio facial por neuropraxia. Habida cuenta que la rehabilitación no ejerce un efecto regenerador de la fibra nerviosa, no hace que la fibra nerviosa se recupere. Mediante las diversas técnicas ya explicadas en la introducción, **la acción del ejercicio consigue mantener el tono, el trofismo y la propiocepción muscular**, en lo que puede favorecer indirectamente la recuperación nerviosa de mejor manera que si nos encontramos ante una musculatura paralizada y flácida donde la recuperación se produce con mayor lentitud. Por otro lado, es indudable que la realización de los ejercicios logra concienciar, involucrar y hacer partícipe al paciente de su proceso de recuperación, y que en definitiva los pacientes se sientan mejor al realizar los ejercicios sabiendo que están trabajando para promover la reactivación nerviosa.

Algunas técnicas como el ultrasonido y la electroestimulación buscan estimular la fibra nerviosa, favoreciendo a su vez la velocidad de regeneración, a pesar de que no está completamente demostrado en la literatura, como ya ha sido comentado.

Una vez discutido lo anterior, se puede deducir que ha sido lógico **no encontrar diferencias en la velocidad o ritmo de recuperación entre ambos grupos**. Nos enfrentamos a pacientes con fibras nerviosas indemnes y lo que buscamos es mantener el trofismo muscular mediante la realización de ejercicios faciales, ya sea ejecutados o facilitados por un rehabilitador en un servicio de rehabilitación o realizados en el domicilio. Por ende, al fin y al cabo el objetivo es el mismo.

Comparación con la literatura

En vista de la ausencia de ensayos clínicos aleatorizados basados en el tratamiento rehabilitador para la paresia facial tras parotidectomía por tumoraciones benignas, hemos considerado importante e

interesante discutir y comparar los resultados conseguidos en **diversos estudios sobre de la rehabilitación de la paresia del nervio facial**, basados en su mayoría en pacientes con parálisis de Bell^{195,199} o en grupos de pacientes con parálisis facial de múltiples etiologías^{93,96,108,196,198,199}. Incluso, llegan a sugerir la necesidad de realizar más estudios donde se incluyan pacientes con un solo diagnóstico, para así fundamentar mejor los efectos de la terapia de la mímica en la parálisis facial¹⁹⁶.

- Ross y cols.,²⁰⁰ consiguieron resultados similares a los nuestros al comparar dos grupos asignados aleatoriamente, y entre los que se comparó el uso de bio-retroalimentación con electromiograma junto con ejercicios frente al espejo versus el uso de ejercicios frente al espejo únicamente. En este estudio no se hallaron diferencias significativas entre los grupos en ninguna de las medidas realizadas.
- Posteriormente, Segal y cols.,¹⁰⁵ realizaron un ensayo clínico aleatorizado en el que compararon el tratamiento "estándar", con una nueva terapia de "pequeño movimiento" destinada a reducir las sincinesias. Tampoco encontraron diferencias significativas en las medidas de resultado entre los grupos.
- Por contra, Beurskens¹⁰⁹ encontró diferencias significativas en un ensayo clínico aleatorizado, en el que evaluó los efectos de la terapia de la mímica facial, comparando un grupo que recibió tratamiento rehabilitador consistente en automasajes, ejercicios de relajación, inhibición de las sincinesias, ejercicios de coordinación y ejercicios de expresiones emocionales, con otro grupo que no recibió ningún tipo de tratamiento. Incluyó a 50 pacientes con una historia de parálisis facial, con un mínimo de 9 meses de evolución, por diversas causas, siendo estas parálisis idiopática de Bell, neurinoma del acústico, trauma, enfermedad de Lyme, herpes zoster, trauma quirúrgico, etc.
- De manera similar, Cronin y Steenerson¹⁹⁸, realizaron un estudio que incluyó a 24 pacientes con parálisis facial de diferentes causas (neurinoma del acústico, Bell, Ramsay Hunt), de los cuales 6 se negaron a recibir tratamiento. Los que recibieron tratamiento, fueron tratados con técnicas de rehabilitación como reentrenamiento neuromuscular facial usando un EMG de superficie, ejercicios específicos y las modalidades seleccionadas en el aumento de los movimientos faciales funcionales y la inhibición de sincinesias. Gracias a las cuales encontraron una mejoraría clínica considerable, consiguiendo una normalización de los movimientos y de la función como resultado del tratamiento. A diferencia de esto, los pacientes que no recibieron el tratamiento, no consiguieron la normalización de los movimientos faciales. Por lo tanto, llegaron a la conclusión de que la EMG es una parte muy importante del programa rehabilitador, ya que en su caso proporcionó información inmediata al paciente y fue un medio objetivo para medir los movimientos y resultados.
- Otro estudio publicado por Beurskens y Heymans²⁰¹ en el año 2004 se basó en 155 pacientes con PF periférica por causas similares a los casos anteriores y tratados con terapia de mímica facial en el Departamento de Fisioterapia de la Universidad del Centro Médico de Nijmegen entre 1987 y 1998. Este estudio concluyó que tras un período de 3 a 5 meses de tratamiento se observó un grado

significativo de mejoría en todas las áreas investigadas incluyendo deterioros faciales, discapacidad y calidad de vida, con una disminución en la asimetría de la cara en reposo, una mejora cuantificable de los movimientos faciales voluntarios y una disminución de las sincinesias asociadas.

- En el 2008, Cardoso²⁰² realizó un estudio sobre las complicaciones asociadas al retraso en la recuperación de parálisis de Bell, en el que examinó los efectos de los ejercicios faciales asociados al uso del espejo o a la retroalimentación con electromiograma. Una de principales consecuencias resultantes de esta revisión sistemática, fue la necesidad de nuevos estudios para investigar los efectos de los ejercicios faciales asociadas ya sea al espejo o al biofeedback con EMG en pacientes con parálisis de Bell. Estos ejercicios pueden prevenir o reducir las sincinesia, mejorar la funcionalidad orofacial, y por lo tanto evitar repercusiones sociales negativas. A su vez, señala que debido al pequeño número de ensayos clínicos aleatorios (ECA) existentes no fue posible analizar la eficacia de los ejercicios asociados a los métodos de feedback mencionados, destacando que las pruebas disponibles de ECA todavía no son lo suficientemente fuerte para ser integrado en la práctica clínica.
- Lindsay y cols.²⁰³ publicaron un estudio en el año 2010, basado en una revisión retrospectiva en el que incluyeron un total de 303 pacientes con parálisis facial, los cuales fueron evaluados por un fisioterapeuta en un centro de rehabilitación específico del nervio facial, durante un período de 5 años. La rehabilitación facial incluyó la educación, la formación neuromuscular, masajes, meditación-relajación y un programa individualizado en casa. Después de 2 meses de ejercicios en casa, los participantes se reevaluaron y el programa local se adaptó según la necesidad de cada quien. Todos los participantes fueron evaluados con la misma escala antes del inicio de la rehabilitación facial, y 160 participantes fueron reevaluados después de recibir el tratamiento. Todos los participantes se sometieron a la evaluación inicial por lo menos 4 meses después de la aparición de la parálisis facial; para 49 participantes, la evaluación se llevó a cabo más de 3 años después de su inicio. Obtuvieron resultados satisfactorios con una mejoría significativa de la movilidad facial.
- En la última revisión de la literatura encontrada, realizada en el año 2011 por Pereira y cols.,¹⁹⁶ evaluaron los efectos de la terapia de ejercicio facial para la parálisis facial a través de un metaanálisis. Concluyeron que la eficacia de la terapia de ejercicios faciales para la parálisis facial ha sido objeto de debate en múltiples revisiones sistemáticas y que los efectos todavía no han sido totalmente explicados. Su revisión coincide con las mencionadas previamente, que señalan que la terapia de ejercicio facial es eficaz para la parálisis facial en lo referente a la funcionalidad del resultado, pero sin aportar ningún dato novedoso que pudiese alimentar nuestro estudio.

Tras esta amplia revisión, buscando material científico que fundamente nuestros resultados, encontramos en primer lugar **ausencia de algún estudio con las mismas características al nuestro**; es decir ningún estudio relacionado con la rehabilitación de la PF considera como única causa la cirugía parotídea, y menos aún la parotidectomía superficial conservadora. La mayoría de los artículos se centran en la parálisis idiopática de Bell, o en múltiples causas como neurinoma del acústico, causas traumáticas,

iatrogénicas y otitis. En segundo lugar, en muchas de las publicaciones revisadas^{198,201,203}, se encontraron **resultados satisfactorios a favor de las técnicas de rehabilitación**. A pesar de eso, consideramos que no aportan información que contribuya a fundamentar nuestros resultados, ya que los pacientes del grupo control sí hicieron ejercicios faciales en su domicilio a diferencia del de ellos. Por tanto coincidimos más a los resultados aportados por Ross y Segal^{105,200}.

Análisis de la paresia individualizando por ramas del nervio facial

El estudio de la paresia individualizado por las diferentes ramas del nervio facial ha constituido una parte importante de nuestro estudio. Este aspecto ha sido rara vez descrito por los grupos de investigadores dedicados a esta patología. A continuación realizaremos una discusión detallada de la afectación de las ramas, considerando igualmente el grupo control y el grupo intervención.

a) Incidencia de paresia facial

En el estudio individualizado por ramas del nervio facial, la rama más afectada en ambos grupos en el postoperatorio inmediato fue la **rama marginal mandibular**, con una incidencia del **63,41%** en el **grupo control** y del **65,79%** en el **grupo intervención**. Estos datos coinciden con los publicados por la mayoría de los autores.

En nuestro estudio, no hemos encontrado una explicación plausible de por qué la rama marginal se afecta con mayor incidencia. Es cierto que **la mayoría de los tumores se hayan en la parte inferior** de la glándula superficial (53,1%), pero no hemos detectado una relación entre la rama marginal y la localización tumoral. La **mayor longitud de la rama marginal** podría explicar la mayor afectación de la misma (es la rama con mayor longitud anatómica), y por tanto, que requiere un tiempo de disección mayor y más habilidad, lo que aumenta su probabilidad de afectación.

b) Grado o magnitud de la paresia facial

A la primera semana, la rama con mayor grado de afectación en ambos grupos fue la **rama marginal mandibular**, con una mejora considerable al mes. En el primer mes, la rama más afectada en el GC fue la RCO y en el GI continuó siendo la RM. A partir de entonces, la rama marginal fue la que más se afectó en ambos grupo.

Es difícil hacer una determinación adecuada de la recuperación de cada rama, ya que la magnitud de la que se parte en cada una de ellas es diferente. Sumado esto a que debemos considerar las diferencias existentes entre ambos grupos. Pero a pesar de ello, la evolución que siguen ambos grupos es muy similar y sin diferencias. Ante la ausencia de estudios similares para comparar nuestros hallazgos, justificamos el mayor grado de paresia facial en la rama marginal por la misma razón que expusimos sobre el hallazgo de una incidencia más elevada. Independientemente de esto, su recuperación se produce al 100% en todos los pacientes.

c) Evolución del grado de paresia facial individualizado por ramas

Tras estudiar la incidencia y la magnitud de la paresia facial individualizada por ramas en cada grupo y analizar el tiempo de recuperación de cada una de ellas, tampoco encontramos diferencias significativas en la evolución, representando igualmente este dato en porcentajes de curación.

Al primer mes, la rama que presentó una mayor velocidad de recuperación en ambos grupos fue la rama temporal, coincidiendo con el hecho de que fue la rama con menor incidencia de paresia facial. En los meses siguientes, la rama cervical y la rama marginal van prácticamente de la mano en ambos grupos, siguiendo patrones muy similares de recuperación.

Globalmente, no hay diferencias estadísticas entre los dos grupos en lo respecta a velocidades de recuperación de las ramas del nervio facial de manera aislada. Esto se apoya nuevamente en el hecho de que **ante la ausencia de lesiones evidentes en el nervio facial durante la cirugía, la recuperación de cada una de sus ramas se producirá en el 100% de los pacientes intervenidos, independientemente del tipo de ejercicio o rehabilitación que realicen**. Ambos grupos consiguieron recuperar la movilidad total de la mayoría de sus ramas al cabo de los 6 meses tras la cirugía, siendo muy superior al 50% a los tres meses de la misma, compartiendo porcentajes de recuperación prácticamente iguales. Por lo tanto, la rehabilitación no ofrece efectos beneficiosos en particular para alguna de las ramas.

Influencia de las variables en la evolución de la paresia facial.

Los factores que retrasan la recuperación de la paresia facial post-parotidectomía se encuentran mal explicados en la literatura. Los factores de riesgo descritos varían de manera considerable de un estudio a otro. Las razones que explican las diferenciaciones y las contradictorias estimaciones de los **factores de riesgo** son: la evaluación heterogénea de la medición de la función del nervio facial, la subjetividad de las diferentes escalas de clasificación de la función del nervio facial y el tamaño reducido de las muestras de muchos estudios, que no permiten un análisis estadístico potente²⁰⁴.

La finalidad de esta parte de nuestro estudio ha sido valorar la influencia de diferentes variables en el proceso de recuperación de la paresia facial, teniendo en cuenta en todo momento la comparación entre el grupo control y el grupo intervención. El propósito ha sido determinar si ante cierta patología o condición específica, los pacientes se pueden ver beneficiados del tratamiento rehabilitador. Los factores de base sobre los que no pudimos generar ninguna influencia que pudiesen retardar la recuperación fueron: género, edad, hipertensión arterial, diabetes mellitus, obesidad, dislipemia, antecedentes de consumo de tabaco y antecedente de consumo de alcohol.

- En lo que respecta al **género**, las mujeres del grupo control tienen una peor evolución en el tiempo que las del grupo intervención. Por el contrario, los hombres del grupo control tienen una mejor evolución en el tiempo que los del grupo intervención. Independientemente, no existen diferencias significativas entre ellos, y no hay datos en la literatura que justifiquen y sustenten este hecho.

- Según los **grupos de edades**, las evoluciones en el tiempo son muy similares, salvo el grupo mayor o igual a 58 años, que tiene una peor evolución tanto en el grupo control como en el grupo intervención. A pesar de no haber encontrado diferencias estadísticas significativas y ante la ausencia de soporte científico reportado en la literatura, esto podría deberse al enlentecimiento en los procesos de regeneración nerviosa propios del envejecimiento.
- En cuanto a la **hipertensión arterial**, tanto el grupo que la padece como el que no, la recuperación sigue una evolución muy paralela, sin retardo de la recuperación de la paresia facial de los hipertensos en comparación con los no hipertensos, ni diferencia entre los hipertensos que recibieron el tratamiento rehabilitador con los que realizaron únicamente los ejercicios de mímica facial.
- Al estudiar los **pacientes diabéticos**, encontramos que, a pesar de no conseguir diferencias estadísticamente significativas entre esta variable y la recuperación de la paresia facial entre grupo control e intervención, clínicamente los pacientes del grupo intervención evolucionan con mayor rapidez que los del grupo control. Este grupo de pacientes presentó desde un principio porcentajes de curación mayores, obteniendo una curación de la paresia facial a los tres meses, a diferencia de los pacientes del grupo control que la logran a los 6 meses. Este hecho apoyaría el resultado señalado por Rigal y col.,²⁰⁵ quienes demostraron que los pacientes diabéticos no se ven perjudicados por la patología, en términos de la recuperación total de la movilidad facial.

La **diabetes mellitus** se ha considerado como factor de riesgo para el retardo de la recuperación de la paresia facial. Se ha demostrado que la recuperación de la parálisis de Bell en un diabético se retrasa, y la valoración del movimiento facial se mantiene más baja en comparación con los pacientes no diabéticos²⁰⁶. En pacientes diabéticos además se ha demostrado que la velocidad de conducción del nervio y la amplitud son menores que en los no diabéticos²⁰⁷⁻²⁰⁹.

Los nervios periféricos son vascularizados por una red longitudinal de vasos unidos entre sí por múltiples anastomosis, lo que permite que el flujo de sangre continúe cuando un segmento arterial individual se ocluye²¹⁰. En los **pacientes diabéticos**, la isquemia crónica del nervio es debida a la reducción de oxígeno endoneural, reducción del flujo sanguíneo nervioso y a la derivación arteriovenosa epineural²¹¹⁻²¹³. Las anomalías de los vasos endoneurales, como engrosamiento de la membrana basal y la proliferación de células endoteliales, igualmente contribuyen a este efecto²¹⁴⁻²¹⁶. La isquemia pre-existente en estos pacientes, junto con la lesión del nervio facial secundaria a la intervención quirúrgica en este caso en particular, así como anomalías de los vasos endoneurales y epineuriales, podrían por tanto, ser una posible razón por la que los pacientes diabéticos tengan cierta predisposición a tener puntuaciones de HB mayores, en conjunto con un retardo en la recuperación total de la movilidad facial.

Por otro lado, la preexistencia de la isquemia nerviosa puede actuar como una lesión pre-condicionante del nervio, lo que puede explicar la buena recuperación de los pacientes diabéticos en nuestro estudio, quienes, a pesar de que aparecen por primera vez con peores puntuaciones de HB, logran presentarse a los tres meses del seguimiento con resultados similares e incluso más favorables

a los de los pacientes no diabéticos. A su vez los pacientes del grupo intervención mejoran considerablemente más que los del grupo control, por lo que a pesar de que no haya diferencias estadísticas significativas, los pacientes diabéticos sí podrían beneficiarse del tratamiento rehabilitador activo. Otra explicación para su buena recuperación puede provenir de las mejoras en su control de la glucemia, con un seguimiento y tratamiento adecuado.

- Al considerar la variable *dislipemia* y *obesidad*, encontramos resultados similares entre ambos grupos, sin correlaciones significativas, ni diferencias clínicas que puedan favorecer la recuperación de la paresia facial con la rehabilitación activa.
- Y por último, al considerar el antecedente de *hábito tabáquico*, las diferencias no han sido estadísticamente significativa a pesar de que pueda perjudicar la vascularización y regeneración nervios. Igual sucedió con el *consumo de alcohol*.

Análisis por protocolo de la parálisis facial

Para realizar un estudio más específico y minucioso, hemos comparado la evolución de la incidencia, magnitud y porcentaje de curación de los pacientes con una afectación clínica de la movilidad facial. Para ello seleccionamos a los pacientes con una magnitud de paresia facial entre 11 y 30 puntos de cada grupo. Tras compararlos, a la primera semana evidenciamos una diferencia importante entre los dos sub-grupos en lo que respecta a la magnitud del grado de paresia facial. A pesar de ello, dicha diferencia no fue estadísticamente significativa, y no consideramos tenga una importancia clínica relevante, ya que dicho valor se corresponde con el grado de paresia facial inmediato en el postoperatorio, sin cabida a que el tratamiento indicado ejerza ningún efecto.

Al analizar y comparar la incidencia de PF, su magnitud y su evolución en el tiempo entre los dos subgrupos que habían presentado una paresia clínica postoperatoria con puntuaciones entre 11 y 30 de la suma de la escala de HB, no encontramos diferencias estadísticamente significativas entre ambos sub grupos de tratamiento. Los valores recogidos en el análisis por intención de tratar fueron en esencia similares a los obtenidos en el análisis por protocolo, y en definitiva, corroboran que las terapias de rehabilitación no son más efectivas que los ejercicios faciales realizados de forma autónoma por cada paciente en su domicilio. Estos hallazgos confirman que ante la ausencia de una lesión intraoperatoria del tronco o ramas del nervio facial, la recuperación de la paresia facial se produjo con completa seguridad al cabo de 6-12 meses, con independencia del tipo de ejercitación facial que realizara el paciente.

2. ESTUDIO DE CALIDAD DE VIDA

2.1. DIFICULTADES Y LIMITACIONES

De la misma manera que argumentamos para el estudio de la parálisis facial, consideramos de primordial importancia destacar las principales limitaciones y dificultades a las que nos enfrentamos a la hora de realizar el estudio y análisis de la calidad de vida postoperatoria de nuestros pacientes.

En primer lugar, se procuró que el paciente cumplimentara el cuestionario de calidad de vida de manera sistemática en las revisiones en consultas externas. Pero ocasionalmente se realizó en citaciones particulares específicas y por vía telefónica en aquellos casos que no pudieron asistir personalmente al hospital en algún momento del seguimiento. Esto pudo suponer una debilidad en el estudio por el **sesgo de memoria**, ya que los pacientes pueden ser incapaces de recordar en ocasiones la verdadera afectación de las complicaciones de la cirugía, especialmente cuando los resultados a largo plazo han sido favorables. Si bien no tuvimos ninguna pérdida final en el seguimiento de pacientes, desde el principio se les insistió en las exigencias del proceso y en la necesidad de completar el cuestionario en los momentos indicados.

En segundo lugar, la existencia de **pocos estudios** publicados dirigidos al estudio de la calidad de vida en pacientes con patología parotídea o que hayan sido sometidos a una cirugía parotídea (y ninguno dirigido específicamente a la afectación de la misma tras la parotidectomía superficial conservadora por adenoma pleomorfo), impide o restringe el análisis del tema y el aporte de información que pueda contribuir de alguna manera a nutrir nuestra investigación.

En tercer lugar, debido a la escasez de estudios realizados en este ámbito, la **elección de un cuestionario de calidad de vida** específico, adecuado y enfocado a la patología neuromuscular facial y del resto de complicaciones, fue difícil. A su vez la mayoría de los artículos hablan de adaptaciones de cuestionarios de calidad de vida generales, realizadas aisladamente por algunos autores que no nos permite realizar estudios comparativos entre diferentes grupos de investigadores. Tampoco nos permite tener un análisis de las mismas variables que facilite la unificación y comparación adecuada de los resultados de manera que obtengamos conclusiones extrapolables a la población general.

2.2. SALUD Y CALIDAD DE VIDA

Antes de iniciar la discusión relacionada con la calidad de vida tras la parotidectomía superficial conservadora, consideramos importante y necesario destacar dos conceptos básicos que se utilizarán y fundamentarán esta segunda parte de la discusión.

En primer lugar, queremos definir la “**salud**”. Según la Organización Mundial de la Salud (OMS) (1948), la salud es el completo bienestar físico, mental y social, y no sólo la ausencia de enfermedad. Este término ha evolucionado desde una definición conceptual hasta una serie de escalas que permiten

medir la percepción general de salud. Tanto la vitalidad, como el dolor y la discapacidad, se dejan influir por las experiencias personales y por las expectativas de una persona^{210,220}.

En segundo lugar, describiremos brevemente la evolución y aplicación del concepto de *calidad de vida*.

La *calidad de vida* es un término que ha comenzado a utilizarse cada vez más en el campo de las evaluaciones en salud y como medida de bienestar. Pese a esto, no existe una definición única del concepto, ni una completa diferenciación con otros conceptos similares. La utilización del concepto de CV puede remontarse a los Estados Unidos después de la Segunda Guerra Mundial, como una tentativa de los investigadores de la época de conocer la percepción de las personas acerca de si tenían una buena vida o si se sentían financieramente seguras²²¹.

Su uso extendido es a partir de los sesenta, cuando los científicos sociales iniciaron investigaciones en CV, recolectando información y datos objetivos como el estado socioeconómico, nivel educacional o tipo de vivienda, siendo muchas veces estos indicadores económicos insuficientes, dado que sólo eran capaces de explicar un 15% de la varianza en la CV individual²²². Frente a esto, algunos psicólogos plantearon que mediciones subjetivas podrían generar un mayor porcentaje de varianza en la CV de las personas. Indicadores psicológicos como la felicidad y la satisfacción explicaban alrededor de un 50% de la varianza²²³.

Para algunos autores, el concepto de CV se originó a fin de distinguir resultados relevantes para la investigación en salud, derivado de las investigaciones tempranas en el bienestar subjetivo y satisfacción con la vida²²⁴.

El hecho de que desde sus inicios, la CV haya estado vinculada a otras variables psicológicas que involucran en sí mismas el concepto de bienestar, ha posibilitado que a la fecha aún muchos investigadores no diferencien claramente en sus estudios cada concepto o lo utilicen de manera indistinta. Tal como comenta Meeberg²²⁵, muchos otros términos como satisfacción con la vida, bienestar subjetivo, bienestar, estado de salud, salud mental, felicidad, ajuste, estado funcional y valores vitales, son usados para designar CV, agregando además que muchos autores no definen lo que para ellos significa CV, introduciendo confusión acerca de lo que intentan referir.

Datos complementarios a esta idea son proporcionados por Gill y Fenstein²²⁶, quienes en una revisión de artículos sobre CV, encontraron que sólo un 35% de los modelos evaluados tenían un desarrollo conceptual complejo, cerca de un 25% de los autores no definía CV y más del 50% de los modelos no diferenciaban entre CV y los factores que la influyen. Reportes similares son informados por Taillefer y cols.,²²⁷ quienes en una revisión sobre modelos existentes en la literatura relacionados con la CV, plantearon que desde que este concepto comenzó a atraer el interés de los investigadores en los años 60 ha habido un rápido incremento en su uso, el cual ha evidenciado problemas tanto en la definición del concepto, las dimensiones que le comprenden, su medición y los factores que la pueden influenciar.

De esta manera, y considerando que las expectativas de salud, el soporte social, la autoestima y la habilidad para competir con limitaciones y discapacidad pueden afectar la calidad de vida, podemos

tener a dos personas con el mismo estado de salud pero con diferente percepción personal de su salud y de su calidad de vida. En este sentido, la calidad de vida no debe evaluarse por el equipo de salud, ni extrapolarse de un paciente a otro²²⁸, ya que se han observado diferentes interpretaciones entre el paciente, la familia y el equipo de salud. En este contexto, es el paciente quien debe emitir el juicio perceptivo de calidad de vida, y es por ello que se emplean cuestionarios generales y/o específicos para cada patología cumplimentados por el paciente²²⁰.

2.3. ESTUDIO DESCRIPTIVO DE LA MUESTRA

Para el estudio de calidad de vida empleamos la muestra total de 79 pacientes, intervenidos con la misma técnica quirúrgica. El 100% fueron sometidos a una parotidectomía superficial conservadora del nervio facial, con colgajo doble de piel y SMAS, y accedieron a formar parte de este estudio y firmaron el consentimiento informado. Los pacientes respondieron el cuestionario de manera presencial y telefónicamente solo en los casos en los que no pudieron asistir a las revisiones en consultas externas.

Tras haber comparado la evolución de la calidad de vida entre el grupo control y el grupo intervención desde el preoperatorio hasta el año de la intervención quirúrgica, no observamos en ningún momento diferencias estadísticamente significativas entre ellos. Al observar esta evolución, decidimos agruparlos nuevamente y emplear el grupo completo para este estudio, permitiéndonos esto a su vez manejar una muestra homogénea de mayor tamaño y realizar un estudio con resultados estadísticos más fiables.

Al comparar el tamaño de nuestra muestra con la de otros estudios previos, observamos que nuestro estudio es de los que tiene mayor tamaño muestral. Fue fundamental no tener pérdidas de pacientes durante el año tras la cirugía, recalando en cada momento a los pacientes la importancia de la finalización de la investigación. Como se mencionó previamente, los datos que no pudieron ser recogidos en persona en algún momento se solicitaron telefónicamente, situación de la que estaban informados los pacientes al iniciar el estudio.

En cuanto al tipo de tumor, la mayoría de los artículos incluyen la patología glandular benigna en toda su extensión, aunque algunos consideran la patología maligna¹²⁷. Nosotros realizamos un estudio más específico, incluyendo únicamente a pacientes diagnosticados de adenoma pleomorfo, tumor parotídeo benigno más frecuente.

En cuanto a la distribución por género, la nuestra es similar en todos los estudios. La media de edad de nuestro grupo es de 48,52 años, y la media de los demás grupos de estudio ronda en torno a los 42 y 56 años. No incluimos en el estudio el nivel de educación de los pacientes que conforman la muestra.

2.4. CUESTIONARIOS DE CALIDAD DE VIDA

Puesto que la calidad de vida incluye la evaluación de elementos subjetivos, se requiere de un

método consistente para recabar la información aportada por el individuo. Las mediciones de calidad de vida pueden usarse para planear programas de tratamiento a corto plazo, y para evaluar a grupos de personas con diagnósticos específicos como en nuestro caso. Estas evaluaciones pueden estar basadas en encuestas directas con referencia al inicio de la enfermedad, al diagnóstico y a los cambios de síntomas en los últimos meses, principalmente en aquellos pacientes con enfermedades crónicas con tratamientos paliativos, y que confieran beneficios en la calidad de vida^{229,230}.

Nosotros pretendimos analizar la disfunción neuromuscular del nervio facial más allá de su deficiencia, y para ello hemos empleado un instrumento de evaluación de la discapacidad generada por la lesión del nervio facial tras la cirugía, el **Índice de Discapacidad Facial** (FDI), el cual ha sido traducido al español y validado previamente por nuestro equipo¹³⁴. El FDI es un instrumento específico de la enfermedad neuromuscular facial diseñado para proporcionar al clínico-médico la información sobre la discapacidad y el bienestar relacionado con los aspectos físicos, sociales y emocionales de los pacientes con trastornos del nervio facial, y demás complicaciones relacionadas con la cirugía parotídea.

A su vez es un cuestionario breve, sencillo, fácil de entender y responder (5 minutos), auto-cumplimentable, que permite al cirujano evaluar la evolución periódica de la función neuromuscular facial y el impacto que su déficit postoperatorio pueda generar en la calidad de vida tanto en el aspecto y las limitaciones físicas como en el estado psicológico de los pacientes. Las preguntas no van orientadas directamente a estadificar el impacto o el grado de repercusión que genera cada complicación de la cirugía, en términos de poco, moderado o mucho, sino que busca plasmar a través de actividades de la vida cotidiana, la relación e influencia que cada complicación pueda tener sobre la vida diaria, tanto en el aspecto funcional físico como psíquico. Se fundamenta en realizar preguntas que ayuden al cirujano a valorar qué actividades diarias y estados emocionales se ven afectados, a diferencia de los demás cuestionarios de calidad de vida empleados por otros autores en diferentes estudios similares que se discutirán a continuación, los cuales enfocan los ítems directamente al grado de impacto que dichas complicaciones pueden haber tenido en la calidad de vida, sin considerar la influencia que tienen en el día a día de los pacientes, que es lo que verdaderamente nos concierne.

Sumado a estas ventajas, también se demostró que el FDI posee mayores beneficios para la valoración de la calidad de vida en pacientes intervenidos de parotidectomía respecto al cuestionario genérico de calidad de vida SF-36 habitualmente usado. González-Cardero y cols.¹³⁴ demostraron en su estudio que el **SF-36** no se correlaciona con la evaluación clínica de la paresia facial como lo hace el FDI, lo que se explica por la inespecificidad de este instrumento a la hora de evaluar desórdenes neuromusculares faciales y por ende su impacto en la calidad de vida global de nuestros pacientes. El SF-36 está compuesto por ítems que hacen referencia a actividades de la vida diaria relacionadas con la movilidad, pero a pesar de esto, ninguno de sus ítems hace referencia al requerimiento de la función neuromuscular facial correcta para completar adecuadamente toda la escala. De esta manera, podemos afirmar que el cuestionario SF-36 no es útil para la evaluación y seguimiento de los pacientes con

desórdenes específicos neuromusculares faciales al medir diferentes aspectos generales de la discapacidad física y otros problemas de salud que no implican a la mímica facial.

Entre otros cuestionarios empleados para la valoración específica de la calidad de vida tras la cirugía parotídea encontramos el cuestionario de calidad de vida de la **Universidad de Washington** (UW-QOL), empleado por Nitzan y colaboradores¹²⁷ en un estudio realizado en el año 2004 en pacientes sometidos a parotidectomía superficial, total, o radical, por patología glandular benigna o maligna, cuya muestra inicial fue de 173 pacientes, donde únicamente 53 cumplimentaron del todo los cuestionarios. El estudio incluyó a los pacientes de estas características, intervenidos entre los años 1991 y 2000 en el Departamento de Otorrinolaringología y Cirugía de Cabeza y Cuello en el Centro Médico Chaim Sheba, en Israel. El instrumento empleado por ellos, fue un cuestionario de CV, basado en la versión hebrea del UW-QLQ (University of Whashington Quality of Life Instrument).

Según refieren los autores, este cuestionario es corto, simple, y puede ser fácilmente auto-cumplimentado por los pacientes, y aunque preservaron el concepto y el sistema de puntuación del instrumento de calidad de vida de la Universidad de Washington, el contenido fue adaptado a la cirugía parotídea, orientado a preguntas específicas de la misma y sus complicaciones.

Las preguntas están relacionadas con el dominio general de la salud, las complicaciones propias de la parotidectomía, como lo son en este caso alteraciones en la apariencia, cicatriz, contorno facial, sensación local, síndrome de Frey, fístula salival, función del nervio facial y resequead oral entre otros. Además cuenta con una opción de texto libre, que permite a los pacientes realizar comentarios que aborden sus preocupaciones, elemento con el que no contamos en el cuestionario seleccionado por nosotros, y que nos podría dar cierta información exacta no tratada en el FDI. Las opciones de respuestas variaban en entre 2, 4 ó 5 alternativas, relacionadas con escalas que valoran un mejor o peor estado o respuestas dicotómicas tales como sí o no. A su vez, establecieron relaciones entre edad, tipo de patología tumoral (benigna o maligna), género, tipo de tumor y presencia o ausencia de síndrome de Frey con el estado de salud global y las diferentes complicaciones.

En cuanto a las limitaciones que presentaron, destacan que tuvieron problemas con el sistema de puntuación asignado a la función del nervio facial, ya que la puntuación asignada para el ítem "movimientos faciales afectados, pero completamente resuelto", redujo la puntuación media, sin tal vez tener un efecto significativo a largo plazo sobre la calidad de vida de los pacientes. Otra limitación que encontraron fue la malinterpretación por parte de un buen número de pacientes de la pregunta referente a la influencia del procedimiento en la xerostomía y problemas relacionados con la salida de saliva a través de la herida quirúrgica, que en algunas ocasiones confundían con sudoración gustatoria. Aunque no abordaron los aspectos globales de calidad de vida en la cirugía de la parótida, las secuelas y/o complicaciones de los individuos se abordaron de forma selectiva.

Beutner y cols.,¹⁸⁶ reportaron en su estudio publicado en el año 2006 sobre 34 pacientes con patología parotídea benigna, las mediciones de calidad de vida antes de la cirugía y al año de la misma, comparando así los resultados obtenidos. El grupo de estudio de la calidad de vida de La **Organización**

Europea para la Investigación y Tratamiento del Cáncer (EORTC) desarrolló una estrategia de medición para la evaluación de la calidad de vida en ensayos clínicos. Utilizaron el Cuestionario de Calidad de Vida (QLQ-C30) en relación con un módulo específico del cuestionario de cabeza y el cuello (QLQ-H & N35)

El EORTC QLQ-C30, es un cuestionario con 30 ítems que valora la calidad de vida relacionada con la salud global. Este cuestionario incluye seis escalas funcionales, tres escalas sintomáticas y seis ítems aislados. Evaluaron la CV global, el funcionamiento físico, el funcionamiento emocional, el funcionamiento cognitivo, el funcionamiento social, síntomas tales como fatiga, náuseas y vómitos, dolor, disnea, insomnio, pérdida del apetito, presencia de estreñimiento/diarrea y las dificultades financieras

El EORTC QLQ-H&N35 es un cuestionario que relaciona la edad (< 45; 45-55, >55 años), género, nivel de educación, diagnóstico y síndrome de Frey con las siguientes variables: dolor, disfagia, problemas emocionales, defectos en el habla, dificultades para comer, dificultades en contactos sociales, disminución de la sexualidad, problemas con los dientes, problemas al abrir la boca, resequedad de la boca, presencia de saliva pegajosa, tos, sensación de enfermedad, tratamiento analgésico, soporte nutricional, sonda de alimentación y pérdida de peso.

En el año 2007, Baek y cols.,²³⁷ describieron un estudio realizado en 92 pacientes intervenidos de parotidectomía por patología parotídea benigna. Su objetivo fue realizar un estudio que evaluara la calidad de vida después de la parotidectomía por enfermedad benigna a largo plazo (más de 5 años), pretendiendo ayudar a mejorar la calidad de vida de estos pacientes a largo plazo. Para ello, crearon un cuestionario de calidad de vida específico, que les permitió evaluar las secuelas tras la cirugía parotídea. Los ítems que incluyeron fueron la autopercepción de los paciente relacionada con: (1) la cicatrización asociada, (2) la depresión de la herida, (3) la función motora facial, (4) la sensibilidad alrededor del lóbulo de la oreja, (5) sudoración gustativa (síndrome de Frey), (6) salivación, (7) el malestar o dolor en la herida de la parotidectomía y (8) los problemas del oído. La gravedad de cada ítem se puntuó en una escala de 0: muy incómodo, a 10: plenamente satisfecho con el estado actual y sin ninguna molestia. Los cuestionarios fueron completados por encuesta telefónica y no incluyeron preguntas relacionadas con el componente psicológico, factor de suma importancia a considerar en este tipo de estudios. No usaron medidas objetivas, ya que solo emplearon la autoevaluación subjetiva.

Erkan¹⁹⁰, publicó en el 2008 un estudio de calidad de vida basado en 55 pacientes, intervenidos de patología parotídea benigna en el que, al igual que Nitzan, empleó el cuestionario de CV creado a partir de la versión hebrea del prototipo calidad de vida Universidad de Washington.

En el 2012, Ciuman y cols.,¹⁸⁴ emplearon en su estudio realizado sobre 34 pacientes el instrumento EORTC QLQ-C30. A su vez, evaluaron el impacto del sacrificio del NAM con UW QLQ en 53 pacientes, y el QOL POI-8, cuestionario de CV síntoma específico. En su trabajo consideraron además de las complicaciones y variables habituales, el tipo de cirugía realizada, parotidectomía

superficial o tumorectomía, variable no estudiada en los demás casos, ni en el nuestro, ya que todos los pacientes de la muestra fueron sometidos al mismo tipo de cirugía.

En el estudio realizado por Gunsoy y cols.,²³² en el año 2013 referente a la calidad de vida tras el tratamiento quirúrgico de enfermedades tumorales benignas parotídeas en 49 pacientes, emplearon al igual que el grupo de Beutner, el EORTC QLQ-C30 (European Organization for Research and Treatment of Cancer Quality of Life C30) en combinación con el módulo específico de cuestionario de cáncer de cabeza y cuello EORTC QLQ-H&N35 (European Organization for Research and Treatment of Cancer Quality of Life Head and Neck 35)¹²⁴.

Tras valorar detenidamente todos estos trabajos, notamos que a pesar de emplear instrumentos diferentes para valorar la CV, la mayoría de ellos se basan en preguntas relacionadas con las complicaciones principales de la cirugía, alteración de la movilidad facial, hundimiento del lecho quirúrgico, aspecto de la cicatriz, presencia de dolor postoperatorio, síndrome de Frey, etc; y solo algunos de ellos incluyen el componen psicológico. Ante esto, reivindicamos nuestra decisión en el empleo del cuestionario FDI, ya que aporta información específica sobre las complicaciones de la parotidectomía y de la influencia que éstas tienen no solo en el aspecto físico sino también en el componente psicológico del paciente y en las actividades diarias y cotidianas de estos, que muchas veces es más determinante en la calidad de vida que otros factores.

A su vez, el FDI es un cuestionario que fácilmente puede ser respondido por el paciente sin la ayuda del médico, en un periodo de tiempo corto, lo que nos da facilidad para realizar un seguimiento periódico de esos datos, sin que le resulte tedioso al paciente y sin que le genere una carga que implique la pérdida del control de los mismos por parte del investigador.

2.5. ESTUDIO DE LA CALIDAD DE VIDA GLOBAL

El estudio de calidad de vida de nuestros pacientes fue realizado basándonos fundamentalmente en los dos aspectos principales considerados en el test empleado, el aspecto físico y el psíquico. Por lo tanto, siempre haremos referencia a cada uno de ellos por separado, especificando la influencia de la cirugía y sus complicaciones.

En primer lugar realizamos un estudio global de la calidad de vida de todo el grupo, para así poder determinar la afectación de la misma durante el postoperatorio. Los valores de referencia son los del test preoperatorio, recolectados el día previo a la cirugía.

Al estudiar el *aspecto físico*, observamos una clara y significativa afectación de la CV global. El resultado es una reducción a la semana, al mes y a los tres meses de la cirugía. A partir del tercer mes, los valores del FDI fueron remontando hasta igualar el que presentaron previamente a la cirugía.

En el *aspecto psíquico*, constatamos igualmente una afectación de la calidad de vida, pero únicamente a la semana de la intervención quirúrgica. A diferencia del aspecto físico, sus valores se

incrementaron en comparación con los del preoperatorio, permitiendo a los pacientes mejorar de manera significativa la calidad de vida a partir del tercer mes incluido.

Al comparar estos resultados con los revisados en la literatura, en primer lugar observamos que nuestro seguimiento fue más minucioso que el de los demás estudios. La mayoría de ellos realizaron el estudio de la influencia de las complicaciones en la calidad de vida en un solo momento del postoperatorio, sin valorar la evolución y repercusión a lo largo del tiempo. La mayoría de los autores de los trabajos de calidad de vida publicados en la literatura^{127,184,186,232}, excepto Erkan¹⁹⁰ y Baek²³¹, realizaron un período de seguimiento de un año, al igual que nosotros. Erkan realizó un seguimiento de 2 años y Baek de 5.

De igual manera, la mayoría de los autores únicamente investigaron la repercusión de las complicaciones de la cirugía, sin valorar la influencia de estas en el estado psicológico y emocional de sus pacientes. Como hemos referido anteriormente, para nosotros es uno de los aspectos más significativos, ya que la mayoría de las veces el funcionamiento psicosocial determina y condiciona el estado global de la calidad de vida, más allá del aspecto físico. Con esto coinciden Beutner¹⁸⁶ y Gunsoy²³², quienes también incluyeron en los test empleados en sus estudios preguntas dirigidas a valorar el funcionamiento emocional, cognitivo y social.

En cuanto a la afectación de la calidad de vida global tras la parotidectomía superficial conservadora, encontramos que en la mayoría de los estudios se evidenció un patrón similar al nuestro, a pesar de haber empleado test diferentes para su estudio. Dichos cambios se caracterizaron por una afectación de la calidad de vida en el postoperatorio, sin un impacto significativo o severo, y sin repercusión al cabo de un año.

En el estudio de Nitzan y sus cols.¹²⁷ anteriormente comentado donde incluyeron a 173 pacientes sometidos a una parotidectomía por neoplasias benignas y malignas, la presencia de secuelas durante el postoperatorio no pareció afectar de manera importante su calidad de vida. Solo un 10% de los pacientes tuvieron algún grado de daño permanente del nervio facial, secuela de mayor importancia. A su vez, reportaron que las secuelas dominantes fueron los cambios en la apariencia, alteración en la sensibilidad, dolor en la zona del lecho quirúrgico y sudación gustatoria (síndrome de Frey). Éstas fueron consideradas en general por ser algo relevantes. No encontraron diferencias en la calidad de vida entre pacientes con neoplasias benignas y malignas.

Beutner y cols.,¹⁸⁶ en su estudio de 34 pacientes sometidos a una parotidectomía lateral por patología benigna, emplearon dos cuestionarios para evaluar los cambios en la calidad de vida tras la cirugía y no tuvieron alteraciones significativas en la misma tras un año de la cirugía. La mayoría de los pacientes se quejaron de anestesia en el territorio del NAM.

Baek y cols.,²³¹ incluyeron en su estudio dos grupos, un grupo control de 39 pacientes, en el que estudiaron la calidad de vida en un período de uno a dos años, y otro grupo conformado por 53 pacientes, en el que estudiaron la CV más allá de los 5 años de la cirugía. El estudio demostró por primera vez que el síndrome de Frey es la secuela más preocupante en pacientes con más de 5 años de evolución tras

haberse realizado una parotidectomía, y que es más grave en los casos de parotidectomía total que en los casos de parotidectomía superficial, incluso en la parotidectomía superficial la incomodidad del síndrome de Frey se agrava con el tiempo. Por lo tanto, los procedimientos dirigidos a prevenir o mejorar el síndrome de Frey puede que mejoren la calidad de vida a largo plazo, tras una cirugía parotídea.

Erkan¹⁹⁰, en su seguimiento de 55 pacientes en el transcurso de dos años, únicamente encontró correlación significativa entre el estado de salud general y el género; y entre dolor postquirúrgico y el género.

Ciuman,¹⁸⁴ concluyó que la cirugía para la patología benigna parotídea tiene un pequeño impacto sobre la CV general y el estatus global de salud. Sin embargo, establece que la hipoestesia o disestesia, el síndrome de Frey y los desórdenes cosméticos pueden afectar la CV global.

Gunsoy²³² destacó, tras valorar a 49 pacientes intervenidos de patología parotídea benigna, que el síndrome de Frey fue la complicación que afectó con mayor frecuencia la calidad de vida de sus pacientes tras la cirugía.

Al observar, valorar y comparar estos estudios con el nuestro, podemos señalar que a pesar de que la parotidectomía superficial es una cirugía mayor con una serie de complicaciones importantes que afectan tanto la funcionalidad como la estética facial, no genera grandes impedimentos ni limitaciones significativas que persistan más allá de un año. Esto permite ofrecer a los pacientes un procedimiento quirúrgico relativamente seguro, en el que podemos considerar tanto sus inquietudes personales como las médicas, asegurando una extirpación tumoral completa sin una repercusión importante en su calidad de vida al cabo de un año. Además, nos permite ofrecerle al paciente la información necesaria que ellos reclaman a la hora de plantear el procedimiento, considerando no solo el aspecto patológico de la tumoración sino la afectación que ésta y su cirugía pueda generar en los mismos.

En líneas generales, en el pasado de la cirugía de la glándula parótida para lesiones benignas se ponía el énfasis en los aspectos técnicos⁶ y en las complicaciones postoperatorias^{35,36,233}, en lugar de la calidad de vida global. Actualmente, a pesar de los escasos estudios publicados, podemos afirmar que es un procedimiento seguro y bien tolerado.

Calidad de vida y género

Al analizar la calidad de vida según el género, encontramos que tanto las mujeres como los hombres siguen un patrón similar al que se evidencia al estudiar la calidad de vida global del grupo. En los hombres observamos una afectación de la CV en el aspecto físico a la semana y al mes de la intervención quirúrgica. Al cabo de los tres meses ya recuperan valores similares e incluso superiores a los niveles basales. En las mujeres encontramos una afectación hasta los tres meses incluidos.

En lo que respecta al componente psíquico de la calidad de vida, hemos hallado que ninguno de los grupos presenta la afectación significativa al primer mes, y ambos consiguen superar los niveles obtenidos previos a la cirugía. Los hombres mejoran su CV a partir del tercer mes y las mujeres a partir

del sexto mes. Al estudiar la calidad de vida comparando los hombres y mujeres entre sí, no conseguimos diferencias significativas entre ellos, es decir no tenemos evidencias de que por pertenecer a uno u otro grupo, podamos encontrar mayor o menor repercusión de esta cirugía sobre las actividades cotidianas y el estado psíquico de nuestros pacientes. Al analizar los valores de FDI vemos que los pertenecientes al componente físico son muy similares en los hombres y en las mujeres, alcanzando el mismo valor preoperatorio al cabo de un año. En los valores del FDI psíquico, las puntuaciones de los cuestionarios de las mujeres se encuentran por debajo del de los hombres, pero sin diferencias significativas entre ellos, lo que podría traducirse en una mayor preocupación por parte de éstas por su aspecto físico y en la repercusión que esto pudiese tener en las actividades diarias cotidianas.

Por lo tanto, en nuestro estudio **el género no ha sido un factor influyente** para tener más afectación en la CV. Ambos grupos, incluso consiguen valores superiores a los pre-quirúrgicos al cabo de un año, por lo que constatamos un incremento en su calidad de vida tras la cirugía entonces.

En los estudios analizados, no encontramos que comparen hombres y mujeres entre sí. Determinan las correlaciones existentes entre el género y las otras variables estudiadas. Erkan¹⁹⁰ comenta que en su estudio encontraron una única correlación hallada entre el estado de salud general y el género y entre dolor postquirúrgico y el género, y Gunsoy²³² encontró una correlación estadística significativa entre el sexo femenino y el dolor postoperatorio, disminución de las horas de sueño y el uso de AINES (antiinflamatorios no esteroideos).

Al estudiar la relación entre el género, las diferentes complicaciones y la calidad de vida, tampoco encontramos en nuestro estudio relaciones estadísticamente significativas.

Calidad de vida y edad

Al estudiar la calidad de vida según los diferentes grupos de estudio no encontramos una correlación significativa entre ambos. En cuanto al análisis global de la calidad de vida por grupos de edades, tampoco hay diferencias entre ellos, por lo que en nuestros pacientes **la CV no se ve modificada por la edad**. Tampoco hay en la literatura estudios que demuestren que la edad influyese o afectase la calidad de vida de este tipo de pacientes.

Complicaciones y secuelas de la parotidectomía en la calidad de vida

La cara es el centro de la expresión, y cualquier defecto o disfunción se observa y percibe fácilmente. A pesar de las técnicas de prevención y de los avances en las técnicas quirúrgicas, las complicaciones y secuelas ocurren tras la parotidectomía y pueden afectar de manera directa o indirecta la calidad de vida de los pacientes ya que no interfieren únicamente con el aspecto funcional, sino que de alguna manera influyen de manera negativa afectando la función psicosocial y/o emocional de los mismos, aspecto que muchas veces no se toma en cuenta a la hora de decidir una cirugía. Las posibles

complicaciones asociadas a la parotidectomía incluyen: parálisis del nervio facial, dolor en el lecho quirúrgico, alteraciones en la sensibilidad, sudoración gustatoria, hundimiento de la región parotídea, molestias oculares, cicatrices faciales, cambios en la apariencia, presencia de hematomas, seromas y fístula salival, entre otras¹²⁷.

Al explicarle a los pacientes en el preoperatorio las principales complicaciones de la cirugía, nos encontramos que algunos pueden llegar a pensar que la movilidad facial y su apariencia estética es más importante que la necesidad del tratamiento quirúrgico, y otros pueden pensar que el tratamiento de la tumoración parotídea es más importante que la función neuromuscular facial y todos los aspectos que su déficit conlleva. El punto de vista que el cirujano aporta sobre este tipo de afectación es una información sesgada en la mayoría de los casos. Para el cirujano los beneficios de esta cirugía están basados en los términos de supervivencia, complicaciones y estancia hospitalaria, entre otros. Los pacientes fundamentan su aceptación en el tipo de vida y capacidad de funcionamiento después del tratamiento. Pero la calidad de vida en el postoperatorio de este tipo de pacientes está poco estudiada y son escasas las publicaciones que hacen mención a esto.

A continuación discutiremos la influencia de las diferentes complicaciones postoperatorias tanto en el funcionamiento físico como emocional y social de nuestros pacientes, destacando aquellas que han tenido mayor influencia, y que han sido responsables de la afectación de la calidad de vida global de nuestros pacientes.

a) Parálisis facial

Hoy en día, las tumoraciones parotídeas se manejan con mayor facilidad que en el pasado debido a los avances en la tecnología y en las técnicas quirúrgicas. A pesar de ello, los cirujanos involucrados en el manejo de estos procesos siguen realizando esfuerzos para minimizar el riesgo de las complicaciones derivadas de la parotidectomía²⁶.

La cirugía parotídea, y en el caso específico de la parotidectomía superficial conservadora del nervio facial, puede llegar a tener como principal complicación la alteración de la función neuromuscular facial por afectación y/o lesión de dicho nervio o de alguna de sus ramas periféricas. Como ya se ha dicho, esto tiene a su vez un impacto negativo significativo funcional y emocional en los pacientes, afectando la función social comunicativa de sus emociones, las actividades sociales, laborales, familiares y psicológicas. Igualmente, la expresión facial juega un papel importante en la comunicación interpersonal, ya que una de las tareas esenciales de los seres humanos, es la interacción con los demás mediante la lectura de sus expresiones faciales emocionales y de las respuestas adaptativas. En los pacientes que tienen alteraciones del nervio facial, podemos ver que se comprometen aspectos tales como: la masticación, salivación, cierre ocular, ingesta de líquidos, el habla (por ejemplo, signos que se transmiten por los movimientos de las cejas al hablar) y la transmisión de información humana íntima (por ejemplo, la ira, el asco, alegría, sorpresa)²⁶.

En los años anteriores, la mayoría de los estudios y publicaciones realizadas en lo que respecta a

la cirugía de la glándula parótida por lesiones benignas, han tendido a centrar su atención en aspectos referentes a los métodos quirúrgicos relacionados con el tamaño y posición del tumor en la región parotídea, en las complicaciones postoperatorias que ésta pudiese tener, en el tratamiento farmacológico y en las disfunciones de los movimiento faciales específicos, realizando menos énfasis en los cambios producidos en la expresión emocional y en cómo esto afecta la calidad de vida del paciente. Ha sido recientemente cuando los investigadores se han interesado en analizar los resultados de la cirugía de esta índole en términos de satisfacción del paciente, resultado funcional y la calidad de vida postoperatoria.

La percepción del deterioro de la movilidad facial que tienen los pacientes de sí mismos no siempre coincide con la de los cirujanos. Los pacientes pueden pensar que presentan un mínimo deterioro facial, cuando éste está completamente resuelto. Esto es tan interesante que Nitzan y cols.,¹²⁷ incluyeron las percepciones de los pacientes en el cuestionario de calidad de vida que emplearon, para así evitar este problema. Nosotros estamos de acuerdo en este punto, y consideramos que es de suma importancia ya que la percepción que los pacientes tengan de su movilidad facial es el factor responsable de que la calidad de vida de ellos se vea más o menos afectada, y consideraremos tomarlo en cuenta para futuros estudios.

En nuestro estudio, hallamos que la incidencia de paresia facial a la semana de la intervención quirúrgica fue del 77,2% (61/79). El porcentaje de paresia permanente o de más de un año de evolución ha sido del 0%. Según otros autores, la incidencia de parálisis del nervio facial es del 30 al 65% para la debilidad transitoria y del 3 al 6% para la disfunción permanente²³⁴. Marshall y cols.³⁵ reportaron en su serie una tasa de parálisis transitoria del nervio facial del 24,4% y una tasa de parálisis permanente del 1,9%. Mehle³¹ revisó los resultados de 256 pacientes sometidos a cirugía de parótida por neoplasia benigna durante un período de 15 años. Este autor informó que la disfunción del nervio facial inmediata se produjo en el 46,1% de los pacientes y que la disfunción del nervio facial permanente se observó en el 3,9%. Gaillard¹⁹¹, reportó una incidencia de paresia facial transitoria del 42,7% en el primer día del postoperatorio, del 30,7% al mes de la cirugía y del 0% a los seis meses.

Tras comparar nuestros resultados con los observados en la literatura, consideramos que el índice de paresia a la semana de la cirugía ha sido considerablemente alto, a pesar de conseguir un 100% de recuperación, a diferencia de lo que destacan los demás autores.

Junto a estos resultados, y al analizar la influencia de la variable PF en la calidad de vida, encontramos que la CV se redujo de manera significativa en los paciente que *sí* presentaron algún grado de *paresia facial* en el *aspecto físico*, a la primera semana, al primer mes y al tercer mes, momentos que a su vez coinciden con los picos de mayor incidencia de paresia facial, y en los que se ve afectada la calidad de vida de manera global. Esta afectación se relacionó principalmente con la alteración para realizar movimientos faciales relacionados con el habla, ingesta de alimentos, líquidos y con una adecuada higiene oral, entre otros. Estas acciones a su vez son reflejadas e interrogadas relacionándolas con actividades de la vida cotidiana y diaria en las cinco primeras preguntas del cuestionario FDI, y que se relacionan con la movilidad de la musculatura inervada por la rama marginal (rama más afectada en

nuestros pacientes). Estos datos coinciden de igual manera con las diferencias significativas encontradas entre los valores de las respuestas de las preguntas 1, 2, 3 y 5 de la semana cero con la primera semana y el primer mes.

Hemos detectado que a medida que los pacientes fueron recuperando la movilidad facial, los valores de la encuesta de calidad de vida fueron remontando hasta alcanzar el valor del test prequirúrgico, y los valores de las preguntas del FDI se fueron acercando y en algunos casos superando aquellos obtenidos en el preoperatorio. Esto confirma que los pacientes lograron conseguir un estado de salud físico y psicosocial similar al previo a la cirugía una vez recuperada por completa la movilidad facial.

Por otra parte, al estudiar el grupo que *no* tuvo *parálisis facial*, observamos que estos pacientes no tuvieron afectación de la calidad de vida en ningún momento en lo que respecta al *aspecto físico*. Esto es lógico ya que sus movimientos faciales no se afectaron y por tanto sus actividades diarias relacionadas con ingesta de líquidos, movilidad de bolo alimenticio en la cavidad oral e higiene oral, no se modificaron.

Al comparar ambos grupos entre sí, encontramos que sí existe una diferencia estadística significativa en los valores reflejados en la escala de FDI físico durante los tres primeros meses, y es la única variable en la que su presencia sí condiciona afectación de la calidad de vida y su ausencia, no. Por lo tanto, este hallazgo nos demuestra claramente que la complicación que tuvo más repercusión e influencia negativa sobre la calidad de vida de nuestros pacientes fue la parálisis facial, hecho que a su vez se ve respaldado por la mejoría progresiva en los valores del test FDI que coinciden con la mejoría progresiva de la movilidad facial. A diferencia de este resultado tan evidente, otros estudios^{127,184,186,190231,232} consideran al síndrome de Frey y a las alteraciones de la sensibilidad como las complicaciones que mayor repercusión tuvieron sobre la CV global.

Al estudiar la relación entre la *presencia de parálisis facial* y el *componente psicosocial* del FDI, se evidencia una reducción de la calidad de vida en la primera semana. El grupo que no presentó PF, por el contrario, mejoró su CV a partir del primer mes incluido, y el grupo que sí tuvo PF mejoró la calidad de vida a partir del sexto mes. Esta situación nuevamente se relaciona de manera directa con la mejoría del grado de parálisis facial y apoya lo mencionado anteriormente: la parálisis facial es la complicación que más influencia ha tenido en la reducción de la CV de nuestros pacientes. También, la percepción del hundimiento presentó afectación de la calidad de vida a la semana. Por lo tanto, estas son las dos únicas variables que se afectan en el componente psicosocial del cuestionario, y por ende son los responsables del deterioro de la calidad de vida global al mes de la cirugía en nuestros pacientes.

Erkan¹⁹⁰ reflejó en su estudio siete pacientes con deficiencia facial transitoria. Al comparar la tasa de parálisis facial con la edad, el sexo de los sujetos y el tipo de tumor, no encontró correlación estadísticamente significativa.

Baek²³¹ concluyó que a pesar de que la debilidad motora facial afecta seriamente la calidad de vida de sus pacientes durante el postoperatorio, los procedimientos empleados de manera rutinaria por su

equipo para la localización del tronco principal del nervio facial durante la parotidectomía parecen preservar adecuadamente la función motora facial. Esto supone una disección adecuada del NF sin perjudicar la calidad de vida postoperatoria en términos de la función motora facial, incluso en caso de que se produzca una parálisis transitoria o lesiones a algunas ramas.

Por lo tanto, **nuestro estudio es el único hasta la actualidad que plantea a la parálisis facial como principal responsable de la reducción transitoria de la calidad de vida** en pacientes sometidos a parotidectomía conservadora por patología tumoral benigna.

b) Alteración en la sensibilidad del NAM

El NAM surge de la segunda y tercera rama cervical, y como tal asciende a través del músculo esternocleidomastoideo, hasta la glándula parótida, dividiéndose en una rama anterior y posterior. Como ya se describió en el apartado de Introducción, la rama anterior proporciona la inervación sensitiva de la piel que recubre la glándula parótida y en el ángulo de la mandíbula, mientras que la rama posterior inerva la piel sobre la mastoides, la superficie postero-inferior de la oreja, el lóbulo y la concha. La rama anterior va al parénquima parotídeo y la piel pre-auricular, y generalmente se sacrifica en la cirugía, mientras que la rama posterior se divide en una rama superficial, que va a la oreja, y una rama profunda posterior, que va a lo largo del borde anterior del músculo esternocleidomastoideo, y técnicamente pueden ser preservadas. En algunos pacientes, es posible identificar otra rama, inferior y anterior, que por lo general se mantiene, y se encuentra a un nivel más bajo del límite inferior de la parótida, como ya se ha comentado previamente.

El sacrificio de la rama posterior del nervio auricular durante la parotidectomía se correlaciona con un porcentaje significativo de pacientes con secuelas subjetivas y un déficit sensorial que les hace imposible usar pendientes, a su vez pueden experimentar incomodidad cuando se les toca, acaricia o se les besa y son más susceptibles a las quemaduras y lesiones, tolerando peor los cortes al afeitarse. Algunos de estos pacientes se han visto obligados a abandonar el esquí porque el clima frío les causa discomfort y malestar²³⁵⁻²³⁷. Por lo tanto las alteraciones generadas en la sensibilidad como secuela de la cirugía parotídea, pueden llegar a ser lo suficientemente molestas, como para justificar los esfuerzos por preservar la rama posterior del NAM^{127,231,232}.

En nuestro estudio, los datos sobre la preservación del NAM los obtuvimos de la hoja operatoria de la historia clínica de cada paciente. Por el registro de la preservación o no del NAM, comprobamos que en el 52,4% de los pacientes se respetó el NAM, en el 4,8% de los pacientes se sacrificó y en el 42,9% desconocemos si se mantuvo intacto o no.

En el 92,4% de los pacientes encontramos una alteración global de la sensibilidad del lóbulo de la oreja y región pre y retro auricular a la semana de la cirugía. De éstos, el 72,4% de los pacientes refirieron hipoestesia, el 12,7% disestesias y el 15,1% ambas. Al año de la parotidectomía, el 57,0% (45 pacientes) refirieron haber recuperado la sensibilidad como la tenían antes de la intervención, y el resto de pacientes referían algún grado de adormecimiento en el lóbulo de la oreja.

En cuanto al estudio referente a la influencia de la alteración de la sensibilidad en la calidad de vida, descubrimos que la alteración de la sensibilidad global (referente a hipoestesia y parestesia) no generó cambios significativos en la calidad de vida de los pacientes que la padecían en comparación con aquellos sin ningún tipo de alteración. Mientras tanto, la secuela generada tras la lesión del NAM en la cirugía y la exposición a situaciones específicas como usar pendientes, esquiar, afeitarse y la exposición al clima frío, sí afectó de manera significativa la CV de nuestros pacientes.

Al estudiar los pacientes que refirieron en el cuestionario una afectación para llevar pendientes, exponerse al frío, afeitarse, etc, vimos que presentaron un patrón muy similar al observado en el grupo que no presentó dichas alteraciones en el *aspecto físico*. Al comparar ambos grupos de pacientes no se presentaron diferencias estadísticas entre ellos, y tuvieron una recuperación similar al cabo de los seis meses y un año, pudiendo estar la afectación intragrupal justificada por otras variables.

Es al estudiar el *componente psíquico* de la calidad de vida donde observamos las diferencias significativas intergrupales a la semana y al mes de la cirugía. El grupo con alteración de la sensibilidad tuvo una peor calidad de vida en este momento, a pesar de que la afectación de este grupo para entonces no fue significativa en comparación con los datos aportados en el preoperatorio. A partir del tercer mes los valores totales del FDI se van igualando progresivamente entre ambos grupos, hasta alcanzar valores prácticamente idénticos entre ellos al cabo de un año. A su vez, el grupo sin alteración de la sensibilidad mejoró su calidad de vida de manera significativa a los seis meses y al año respecto a su puntuación preoperatoria, a diferencia del otro grupo, que a pesar de no alcanzar los valores del FDI del preoperatorio, no tuvo una mejoría significativa.

Al realizar el desglose de las preguntas del FDI, hallamos que la afectación que se produjo al cabo de la semana en el aspecto psíquico se relaciona de manera significativa con la pregunta que hace referencia a las alteraciones asociadas al sueño. En principio se podrían justificar por las molestias relacionadas con el roce con la zona operada con la almohada, sábanas, posición decúbito, que al ir mejorando con el tiempo, van desapareciendo. Por el contrario, a los seis meses y al año, encontramos una relación estadística significativa con la pregunta relacionada con el aislamiento social, refiriendo una mejoría o más bien, mejor adaptación de las personas a sus actividades sociales cotidianas debidas a la disminución de las molestias relacionadas con las alteraciones de la sensibilidad. Posiblemente en algún momento dado, las alteraciones de la sensibilidad en el territorio del NAM generaran cierto malestar en las personas obligándolas a comprometer sus relaciones interpersonales, fomentando el aislamiento social.

Por lo tanto, las alteraciones de la sensibilidad dependientes del NAM juegan un papel importante en nuestros pacientes. Aunque no determinan la afectación de la calidad de vida global en el aspecto físico, sí influyen en la calidad de vida psíquica.

En cuanto a los resultados publicados en la literatura, hacemos constar que la principal diferencia con respecto a nuestro estudio, es que la mayoría de los trabajos se basan únicamente en las alteraciones de la sensibilidad de tipo hipoestesia, anestesia y disestesia, no en las molestias que esas alteraciones generan en las actividades de la vida diaria, como llevar pendientes, realizar deportes al aire libre, afeitarse, recibir besos, caricias, etc. Además, en la literatura hay una amplia variedad de resultados en la afectación de esta variable sobre la calidad de vida. Este es un tema de debate y discusión, ya que a pesar de que la sensibilidad es una alteración objetiva, la repercusión que pueda tener en los pacientes es subjetiva. Es por eso que no podemos comparar una limitación en los movimientos faciales con una percepción personal de algo que directamente no influye en las actividades diarias, pero que a pesar de ello sí repercute en el día a día de las personas. La mayoría de los grupos coinciden con lo expuesto por nosotros^{35,186,190,,232,238,239} pero otros refieren que la alteración de la sensibilidad juega un papel más importante en la calidad de vida de sus pacientes^{184,240}. A continuación exponemos los resultados encontrados.

Porter y Wood,²⁴¹ en su estudio, indicaron que no tuvieron diferencias en la pérdida de la sensibilidad, independientemente de si el nervio auricular mayor fuera sacrificado o preservado. A su vez reportaron que la mayor parte de la mejora sensorial se produjo en los primeros 6 meses.

Patel y cols.²³⁸ realizaron un estudio en el año 2001, donde incluyeron a grupo de 53 pacientes, de los cuales 30 (57%) presentaron una discapacidad sensorial. Los síntomas se redujeron significativamente durante los primeros 5 años tras de la cirugía. Entre los pacientes que experimentaron síntomas (23 en total) reportaron sólo un poco o nada de molestia causada y 27 pacientes comentaron que no tuvieron ninguna interferencia o casi ninguna con sus actividades diarias. Sus resultados mostraron que el sacrificio del NAM durante la parotidectomía no tiene ningún efecto significativo sobre la calidad de vida.

Marchall³⁵, reportó en el año 2003 un 66,2% de déficit en la sensibilidad en el territorio de la mejilla tras la cirugía, disminuyendo a un 30,6% al año de la cirugía.

Nitzan,¹²⁷ encontró que de 53 pacientes sometidos a parotidectomía, tres se quejaron de deterioro de la sensibilidad. Los resultados hacen referencia a que una de las secuelas dominantes de la cirugía fue la alteración de la sensibilidad, pero a pesar de ello, no reportó que ésta generara una afectación significativa y relevante sobre la CV.

Ru²⁴⁰, publicó en el 2006 que de 45 pacientes, 14 (32%) se quejaron de disestesia severa, con una gran afectación de la calidad de vida.

Beutner¹⁸⁶ publicó en el 2006 un estudio en el que a pesar de que igualmente la mayoría de los pacientes se quejaron de hipoestesia en el territorio del NAM, no tuvieron una afectación de su CV.

En el 2008, Erkan¹⁹⁰ reflejó en su estudio, que 43 pacientes se quejaron de un déficit sensorial en la piel inervada por el nervio auricular mayor. Refirió que no conservaron el nervio auricular en sus pacientes, y al comparar la tasa de déficit sensorial cutánea con la edad de los sujetos, el género, nivel educativo y tipo de tumor no encontró ninguna correlación estadísticamente significativa.

Ryan y Fee,²³⁹ reseñaron que en una media de 2 años, los síntomas habían desaparecido por completo en sus pacientes.

Ciuman,¹⁸⁴ en su estudio realizado en el 2012, mostró una tasa alta de discapacidad sensorial (hipoestesia, disestesia, intolerancia a la temperatura). El 54% de sus pacientes presentaron algún tipo de discapacidad sensorial y el 44,3% de ellos lo percibieron como inquietante. La mejoría sensitiva se generó después de 3 ó 4 años, y concluyó que las complicaciones frecuentes, como son la hipoestesia o disestesias, sí podrían afectar la CV de los pacientes.

En el estudio realizado por Gunsoy²³² en el 2013, no preservaron el NAM y no encontraron correlaciones estadísticas significativas entre la edad, el género, status educacional, diagnóstico, presencia de síndrome de Frey y el parámetro sensibilidad.

En resumen de lo anteriormente expuesto, para evitar la afectación secundaria al déficit sensitivo postoperatorio, en nuestro estudio abogamos por intensificar los esfuerzos para preservar la rama posterior del nervio auricular rutinariamente en la cirugía parotídea.

c) Molestias oculares

Las molestias oculares son en su mayoría generadas por la parálisis de la rama fronto-orbitaria del nervio facial. Al afectarse tras la cirugía, queda una limitación de la oclusión palpebral dejando a la córnea expuesta. La consecuencia es la aparición de queratitis y el desarrollo de úlceras corneales, pudiendo infectarse e incluso generar una perforación que ponga en peligro la visión y la conservación del globo ocular²⁴⁵⁻²⁴⁷. Estas complicaciones son debidas a la imposibilidad del cierre palpebral (lagofthalmos), la laxitud, la eversión del párpado inferior (ectropión) y el retraso en la eliminación de las lágrimas, dando lugar así a un ojo lloroso. La parálisis también puede ocasionar un descenso de la ceja, cuya consecuencia es la reducción del campo visual superior.

En nuestros pacientes la recuperación de la movilidad facial ocurrió en su mayoría al cabo de los seis meses. Hasta entonces es necesario adoptar medidas médicas o quirúrgicas para proteger el ojo. En los casos en los que no haya recuperación éstas medidas serán definitivas.

Las medidas médicas pueden ser simplemente la utilización de lubricantes durante el día, y parches para dormir con el ojo cerrado. La oclusión continuada no es aconsejable, ya que los párpados paralizados tienden a abrirse debajo del parche, rozando con la córnea.

Para corregir el defecto de cierre de los párpados y proteger el ojo, pueden combinarse varias técnicas quirúrgicas en la misma intervención, dependiendo de la gravedad del defecto de cierre: levantamiento (pexia) de la ceja o del párpado inferior, tarsorrafia (fusión de la comisura palpebral), reanimación del párpado inferior (reforzamiento del párpado inferior con material biológico o sintético) e implante de pesa de oro en el párpado superior (para que éste caiga por gravedad).

A pesar de esto y de la gran repercusión que esta complicación ha tenido sobre la calidad de vida de los pacientes de nuestro grupo de estudio, es una variable que no ha sido especificada como tal en los cuestionarios revisados y con los que comparamos nuestro estudio.

La incidencia de molestias oculares en nuestra serie fue del 23%. Al estudiar la calidad de vida, encontramos una diferencia significativa en la afectación del *componente físico* entre los dos grupos durante los tres primeros meses del postoperatorio, lo que coincide a su vez con la mayor afectación que tienen los pacientes con la parálisis del nervio facial, causa responsable de las molestias oculares. A medida que dicha paresia fue mejorando, los valores del FDI de los pacientes con molestias oculares fueron retornando a la normalidad. A pesar de esto, los pacientes que no presentaron molestias oculares también tuvieron una afectación significativa de la calidad de vida durante los tres primeros meses, pero en menor cuantía. Por todo lo anterior, continuamos afianzando la teoría de que la principal variable que ha influido en la afectación de la calidad de vida ha sido la parálisis facial, que a su vez es el principal determinante de las molestias oculares.

Las preguntas que presentaron una correlación significativa durante los tres primeros meses fueron las preguntas relacionadas con la dificultad asociada al lagrimeo excesivo o sequedad de los ojos. También evidenciamos una correlación significativa con preguntas relacionadas con la dificultad para beber agua de un vaso, para hablar, lavarse los dientes, que directamente están igualmente relacionadas con la afectación del resto de las ramas del nervio facial, y que no podemos aislar.

Al estudiar el *componente psíquico*, notamos una diferencia significativa intergrupala a la semana, a pesar de que ningún grupo presentó una afectación intragrupal, pero a pesar de eso el grupo con molestias oculares presentó valores de FDI considerablemente más bajos que el grupo sin molestias. Para entonces evidenciamos una correlación significativa con las preguntas relacionadas con la irritación que sienten los pacientes con las personas de su alrededor y con el efecto que la función facial genera en sus actividades familiares y sociales, lo cual se relaciona con las molestias oculares, pero también, como ya venimos comentando, con la afectación y la repercusión que genera la afectación del resto de las ramas del nervio facial.

Al revisar la literatura, y ante los escasos estudios publicados, no encontramos información ni datos referentes a esta complicación en particular, por lo tanto no tenemos punto de comparación. Consideramos importante tenerlo en cuenta en futuras investigaciones, para así poder incluir este aspecto, que para nosotros ha resultado de gran importancia y con una gran repercusión en la calidad de vida de nuestros pacientes. Esto, a su vez nos hace reflexionar haciendo que igualmente enfoquemos nuestros esfuerzos quirúrgicos en preservar y evitar lesionar la rama frontal y cigomático-orbitaria del NF.

En nuestros pacientes, no realizamos ningún tipo de tratamiento específico para mejorar las molestias oculares. Al ser producto de la paresia facial, al mejorar esta, directamente fueron mejorando las molestias sin la presencia de secuelas permanentes. Para el tratamiento de las molestias oculares consecuencia de una mala oclusión palpebral se han descrito múltiples técnicas quirúrgicas para mejorar el cierre del ojo y proteger la córnea. La colocación de una pesa de oro en el párpado superior, es una técnica ampliamente utilizada con una buena eficacia a largo plazo, y mínimas complicaciones^{242,248-250}.

d) Síndrome de Frey

El síndrome de Frey (SF) o sudoración gustativa fue descrito por primera vez en el año 1757 por Duphenix²⁵¹, quien publicó el hallazgo tras una laceración accidental parotídea. Fue Frey²⁵², sin embargo quien insistió en la importancia de su patogénesis.

El mecanismo básico del trastorno consiste en la regeneración aberrante de las fibras parasimpáticas seccionadas, que ocurre cuando la conexión de dichas fibras nerviosas con el parénquima parotídeo se ve interrumpida. Estas fibras nerviosas posteriormente “rebotan” inervando las glándulas sudoríparas de la piel facial, lo que se traduce en la sudoración facial típica del trastorno durante la ingesta de alimentos.

El SF ha sido considerado como una secuela de la parotidectomía desde la publicación de Bassoe en 1932²⁵³. Puede causar una considerable limitación e incapacidad social debido a los enrojecimientos y sudoraciones profundas que se producen mientras se come, generando esto un posible aislamiento social de la persona que lo padezca, teniendo esto una importante influencia negativa sobre su calidad de vida y su funcionamiento social y emocional. La gran mayoría de los pacientes se quejan sólo de la sudoración gustativa, menos frecuentes son las quejas por el eritema y aumento de la temperatura cutánea.

Se han utilizado varias técnicas quirúrgicas intraoperatorias para prevenir que ocurra el SF. El objetivo de la prevención quirúrgica es crear una barrera entre las fibras nerviosas post-ganglionares parasimpáticas expuestas de la parótida y las glándulas sudoríparas del colgajo de piel superpuesto.

Varios estudios²⁵⁴⁻²⁵⁶ han sugerido una disección de colgajo de SMAS para reducir notablemente su incidencia, disminuyendo la incidencia de SF hasta un 2%. Otras técnicas de interposición de tejido graso y materiales han sido ampliamente utilizadas. Entre ellas, la interposición de un colgajo músculo aponeurótico, la interposición de la fascia lata e interposición de colgajo de fascia temporoparietal^{190,257}.

Singleton y Cassisi¹⁷⁶, sugirieron que la incidencia de SF podría reducirse disecando colgajos de piel más gruesos. Poco después, Owsley²⁵⁸ describió el colgajo del sistema músculo aponeurótico superficial (SMAS) y su aplicación en la ritidectomía. Zhao y cols.,²⁵⁹ demostraron que la conservación del SMAS, solo o junto con un colgajo de músculo ECM, disminuyó significativamente la incidencia de SF.

Actualmente, la creación de un colgajo de SMAS durante la parotidectomía, es una de las estrategias más utilizadas, y la única empleada en nuestro centro. Casler y Conley¹³ previnieron el síndrome de Frey usando un colgajo de interposición de SMAS. Los autores no encontraron evidencia clínica de sudoración gustativa en sus grupos de pacientes.

Se desconoce la verdadera incidencia del SF, pero se estima que puede variar entre un 35 y 60%²³². En nuestra muestra, hemos identificado un 11,4% de incidencia de SF. La determinación del mismo ha sido basada exclusivamente en los síntomas de los pacientes. No hemos realizado ninguna prueba objetiva para determinarlo. Al comparar este dato con el de otros estudios, consideramos que la incidencia en nuestra serie ha sido considerablemente baja. Como técnica quirúrgica hemos empleado la

disección de doble colgajo, piel y SMAS, para evitar así la reinervación aberrante de la piel con fibras parasimpáticas seccionadas durante la cirugía. No hemos realizado otros procedimientos intraoperatorios.

Al estudiar la calidad de vida, no encontramos diferencias estadísticamente significativas tanto en el aspecto físico como psíquico del FDI entre el grupo que presentó y el que no presentó el SF. Este dato no coincide con los resultados obtenidos en la mayor parte de los estudios analizados^{127,184,231,232}, donde afirman que el SF puede llegar a ser la complicación más común e importante tras la PSC.

- Kuttner²⁵⁹ reportó una incidencia del 62% en una muestra constituida por 69 pacientes. De éstos, 19, sintieron que su calidad de vida había disminuido por los síntomas.
- Nitzan y cols.¹²⁷ comunicaron que el 57% de sus pacientes reportaron enrojecimiento local y/o sudoración durante la alimentación. Dos pacientes definieron estos síntomas como intolerables.
- Baek y cols.²³¹ comentaron que el SF fue el síntoma más incómodo más allá de los 5 años de la cirugía. La incidencia en su serie fue del 25,7% en el primer y segundo año tras la cirugía y del 50,9% más allá de los 5 años. Comentan que disecaron colgajos en un plano superficial a la fascia de la glándula parótida en la mayoría de parotidectomías, sin efectuar otras medidas quirúrgicas preventivas. Quizás estos factores quirúrgicos fueron lo que hicieron que el síndrome de Frey fuera la complicación con mayor repercusión en la calidad de vida tras la parotidectomía. Igualmente, observaron una correlación positiva entre la medida de la parotidectomía con las puntuaciones del SF, a mayor grado de cirugía, mayor incidencia de SF.
- Erkan y cols.¹⁹⁰ no emplearon medidas quirúrgicas preventivas para el SF, e informaron que 9 de los 55 pacientes se quejaron de sofocos y sudoración gustativa. Cuando correlacionaron la tasa de síndrome de Frey con la edad de los sujetos, el sexo, el nivel educativo y el tipo de tumor, no encontraron correlaciones estadísticamente significativas.
- Ciuman¹⁸⁴, obtuvo una incidencia del 16%, y mostró un efecto estadísticamente significativo entre los síntomas específicos y en la calidad de vida general.
- Un años más tarde, Gunsoy y cols.²³² reportaron en su serie una incidencia del 14,3%, dato muy similar al nuestro, existiendo en su caso una correlación estadística significativa entre el SF y los defectos del habla, la disminución sexual y los parámetros nutricionales. Igualmente, al comparar los parámetros de dificultad en las relaciones sociales y alimentación con el SF, encontraron una correlación estadística significativa. La comparación del SF con el estado global de salud también reveló una relación estadística significativa. Por lo tanto concluyeron que el SF puede ser la complicación que más frecuentemente pueda afectar negativamente a la calidad de vida en pacientes que han sido sometidos a parotidectomía para la enfermedad benigna de la parótida, y recomiendan que los pacientes que vayan a ser sometidos a una parotidectomía deben ser ampliamente informados sobre él antes de la cirugía.

Se han descrito múltiples medidas para el tratamiento del SF. La toxina botulínica A es uno de los tratamientos usados con resultados exitosos²⁶⁰⁻²⁶². Sin embargo, la eficacia del tratamiento no suele ser permanente y la inyección de la toxina botulínica conlleva a un potencial riesgo de lesión del nervio

facial. Aparte de las inyecciones de toxina botulínica intracutánea, se han sugerido una serie de métodos no invasivos para aquellos pacientes sintomáticos que requieren tratamiento. Esto incluye aplicaciones tópicas de escopolamina o glicopirrolato, cloruro de aluminio hexahidratado, o diphemanyl methylsulfate²⁶³.

e) Complicaciones con repercusión estética: aspecto de la cicatriz, percepción del hundimiento y cambios en la apariencia facial

Todos los pacientes fueron intervenidos mediante parotidectomía superficial conservadora e incisión preauricular con extensión a la línea de implantación del pelo según la técnica de lifting facial. A todos ellos se les realizó un doble colgajo, piel y SMAS, con re-suspensión del sistema músculo-aponeurótico tras la escisión de la parótida superficial y del adenoma pleomorfo. Esta técnica busca reducir el impacto estético en el paciente y mejorar el resultado estético de los mismos, con la finalidad de disminuir la influencia negativa que dichos cambios puedan generar en su calidad de vida.

La valoración objetiva de los resultados estéticos es siempre una tarea difícil de realizar. No por su complejidad técnica, sino por la dificultad en hallar un método que sea realmente objetivo y capaz de ser comparado con el resultado de otros investigadores. En un intento de evaluar el resultado objetivo, estudiamos el resultado de la cicatrización, el hundimiento y la percepción global de los cambios en la apariencia.

A pesar de que el estudio estadístico del aspecto de la cicatriz, percepción del hundimiento y cambios en apariencia fue realizado por separado, la discusión de estas tres variables se hará en conjunto ya que involucran el aspecto estético general sobre el que repercute la cirugía

La cicatriz postquirúrgica y la depresión del lecho quirúrgico, pueden afectar de manera significativa el contorno y la apariencia facial, y son aspectos importantes para los pacientes a la hora de decidir someterse a una cirugía, especialmente si ésta implica una zona tan visible del cuerpo humano como lo es la cara.

La cicatriz puede ser minimizada con una modificación de la técnica quirúrgica de la incisión habitualmente empleada, de manera que mediante la incisión de ritidectomía modificada, la cicatriz queda disimulada en las arrugas de la cara y el pelo. Este abordaje proporciona un acceso seguro para la extirpación de masas parotídeas y una exposición adecuada. Consideramos a su vez, que el abordaje de ritidectomía nos ofrece una satisfacción muy elevada sin riesgos adicionales de complicaciones. Antes de la operación podemos ofrecer a nuestros pacientes una información concreta sobre los futuros resultados. En nuestra serie, más de tres cuartas partes de nuestros pacientes obtienen un resultado óptimo de la cicatriz.

Además de este aspecto, es importante considerar también el hundimiento generado tras la extirpación de la tumoración junto con el lóbulo superficial de la parótida. Hay numerosas publicaciones que abogan por los beneficios potenciales de la reconstrucción del defecto del contorno facial^{254,264}. Entre los métodos descritos más comunes para evitar este defecto encontramos colgajos de fascia

temporoparietal, plicatura del sistema músculo-aponeurótico superficial (como se ha realizado en nuestros casos) y transposición del músculo ECM. Pero en general hay poca evidencia clara que sea capaz de confirmar que dichas técnicas mejoran la apariencia estética de los pacientes.

Terris²⁶⁵, sugirió realizar, al igual que nosotros, una incisión de lifting facial modificada, y al comparar sus resultados empleando dicha incisión con la incisión de Blair, observó una mejoría en la satisfacción de los pacientes. Meningaud²⁶⁶, igualmente propuso la técnica de lifting del sistema músculo-aponeurótico como un procedimiento estándar para la realización de la parotidectomía, previniendo así una cicatriz hipertrófica o queloidea. En el estudio de Erkan, emplearon la incisión de Blair modificada, sin realizar ningún tipo de reconstrucción para prevenir el hundimiento, y encontraron que el 47,7% de sus pacientes experimentaron cicatrices postquirúrgicas y el 34% de los pacientes tuvieron compromiso del contorno facial. No encontraron correlación estadística significativa entre el aspecto de la cicatrización y la edad, el género, el nivel educacional o el tipo de tumor; ni entre contorno facial y dichas variables. Por el contrario, Nitzan encontró correlación estadística significativa entre la edad de los pacientes y la apariencia.

Jost sugirió enfocar la parotidectomía de una manera más estética. Esto incluye la utilización de cuatro procedimientos: 1) incisión de lifting facial, 2) desplazamiento hacia afuera del vientre posterior del músculo digástrico, 3) empleo del colgajo de pedículo superior del músculo ECM, y 4) doble injerto libre tomado de las fascias temporales superficial y profunda. Chow y sus colaboradores sugirieron que la transposición del músculo ECM combinada con la incisión de lifting podría mejorar los resultados cosméticos de la parotidectomía superficial.

Bianchi y sus colaboradores²⁶⁷, en su serie de 274 pacientes, expusieron que la parotidectomía parcial es el punto esencial para mejorar los resultados estéticos, junto con una incisión quirúrgica estética, usar el sistema músculo aponeurótico superficial y emplear el colgajo de músculo esternocleidomastoideo para mejorar aún más el resultado estético. Roh²⁶⁸ informó que las puntuaciones de los pacientes con respecto a su cicatriz y apariencia cosmética fueron significativamente mejores después de una parotidectomía parcial en comparación con una parotidectomía total.

Ciuman utilizó la incisión de Blair modificada sin aplicar otras técnicas para mejorar el resultado estético. Más del 87% de sus pacientes calificaron el resultado estético como muy bueno o bueno. Además, en los análisis estadísticos confirmó una correlación estadísticamente significativa entre la extensión de la cirugía (enucleación y parotidectomía superficial, parotidectomía parcial y parotidectomía superficial) y la satisfacción estética; aunque en nuestro estudio no es relevante este resultado, ya que empleamos la misma técnica quirúrgica en todos los pacientes sin evaluar el impacto que pudiese tener la extensión de la cirugía en la calidad de vida, esta información es de gran utilidad, dado el resultado encontrado.

En nuestro estudio, la evaluación del resultado de la cicatriz la realizamos clasificando su aspecto en tres niveles:

- Ideal: cicatriz apenas perceptible, sin hipertrofia, pigmentación o ensanchamiento.

- Hipertrófica o queloidea: cicatriz claramente ensanchada o hipertrófica, llegando a la consideración de queloide (que supere los propios límites de la cicatriz).
- Moderada: situaciones intermedias en las que la cicatriz es fácilmente perceptible a la exploración, pero sin constituir una cicatriz aberrante como el nivel anterior.

Según nuestros resultados, el 75,5% de los pacientes evaluados tuvieron una cicatriz ideal, el 15,1% como cicatriz moderada y el 9,4% como cicatriz de aspecto hipertrófica o queloidea. Como se mencionó previamente en el apartado de material y métodos, para el estudio estadístico de la calidad de vida descartamos el grupo con cicatriz de aspecto hipertrófica/queloidea por tener un tamaño de muestra insuficiente, lo que podía alterar los resultados estadísticos.

El grado de hundimiento y los cambios en la apariencia, fueron estudiados mediante una escala dicotómica que definió la presencia o ausencia de dicho cambio. Los cambios en la apariencia fueron reportados en el 32,8% de los pacientes, y la presencia de hundimiento en el 49,4%. No encontramos correlaciones significativas entre un tipo u otro de cicatriz, presencia de cambios en la apariencia y presencia de hundimiento en el lecho de la cirugía con la calidad de vida.

Estos hallazgos pueden deberse a los buenos resultados estéticos conseguidos gracias al esfuerzo realizado por nuestro equipo de cirujanos a la hora de implementar la incisión modificada descrita previamente, en lugar de la incisión habitual de Blair y al uso de la técnica del doble colgajo, piel y SMAS, considerando que un factor importante en la cicatrización viene determinado por la genética de cada paciente.

f) Otras complicaciones

En el estudio de las complicaciones de la cirugía hemos tenido unos resultados muy satisfactorios al compararlos con la literatura revisada. Hemos detectado un 13,9% de complicaciones postquirúrgicas derivadas de la propia cirugía, todos los casos por hematoma o sangrado postoperatorio. Ningún paciente de nuestra muestra ha sufrido otras complicaciones esperables en esta cirugía como fístula salivales, sialoceles, infecciones del lecho quirúrgico o necrosis del colgajo de piel. De modo que el 86,1% de los pacientes estudiados, estuvieron exentos de otras complicaciones que pudieran empeorar su calidad de vida postoperatoria, enlentecer su postoperatorio o alargar su tiempo de ingreso. Al correlacionar la presencia de otras complicaciones tras la cirugía parotídea con la calidad de vida de nuestros pacientes no encontramos significación estadística.

Nitzan¹²⁷ reportó que 11 de sus 53 pacientes estudiados presentaron boca seca, 6 de ellos atribuido a la cirugía. Resaltando que la xerostomía severa puede afectar la calidad de vida²⁶⁹, pero que a pesar de eso, no se ha demostrado que la cirugía parotídea reduzca significativamente el flujo salival²⁷⁰.

La fístula salival, complicación desagradable de la cirugía parotídea, ocurre en menos del 2% de los pacientes que han sido sometidos a dicho procedimiento²³. En un estudio realizado por Wax y cols.,²⁷¹ determinaron que la incidencia de fístula post parotidectomía fue del 14%.

A pesar de que se han propuesto una serie de tratamientos para la fístula postparotidectomía, no existe un enfoque terapéutico estándar. Los métodos para el tratamiento de esta complicación incluyen, desde la finalización de la parotidectomía hasta el empleo de técnicas como radioterapia, neurectomía timpánica, uso de vendajes compresivos, medicamentos anticolinérgicos, toxina botulínica y la restricción de la ingesta oral.

Erkan¹⁹⁰ reportó la presencia de fístula salival tras parotidectomía en sólo uno de sus pacientes. El tratamiento que emplearon fue el uso de vendaje compresivo. No encontraron relaciones significativas al relacionar la tasa de fístula salival con la edad de los sujetos, el género, el nivel educativo y el tipo de tumor.

3. CALIDAD DE VIDA PERCIBIDA POR EL PACIENTE

El concepto de **calidad en los servicios de salud** ha evolucionado a lo largo de los años y ha dado lugar a que tanto lo referente a su función como a su ámbito y objeto de control hayan variado hasta nuestros días. Cuando la calidad se configura como un modelo de gestión y un estilo de dirección aplicado a la atención médica, hace referencia a la capacidad que, con distinto grado, puede tener una organización o un acto concreto de asistencia sanitaria para satisfacer las necesidades de los consumidores de los servicios de salud. La calidad así entendida tiene dos aspectos básicos, uno referente a la calidad técnica o intrínseca y otro relacionado con la calidad percibida o impresión que los usuarios tienen sobre la idoneidad de un producto para satisfacer sus expectativas y necesidades.

La integración de los estudios de la OMS, la *American Public Health Association*, la *Joint Commission on Accreditation of Hospitals* (JCAH) y de las diferentes autoridades en materia de calidad en los servicios de salud, permiten identificar diferentes dimensiones de la asistencia sanitaria relacionadas con su calidad: efectividad, eficiencia, seguridad, adecuación, competencia profesional, calidad científico-técnica, satisfacción del profesional, disponibilidad /accesibilidad, continuidad y aceptabilidad. Esta última dimensión incluye dos aspectos:

a) Satisfacción del paciente: grado de cumplimiento de sus expectativas en cuanto a la atención recibida y los resultados de la misma. Incluye la satisfacción con la organización, la asistencia recibida por los profesionales y los resultados de la atención sanitaria.

b) Cooperación del paciente: grado en que el paciente cumple el plan de atención. Depende de la relación que se establece entre el paciente y el profesional. Es un componente de gran importancia en la atención médica ambulatoria.

De los atributos de la calidad de los servicios sanitarios, la satisfacción del cliente, aunque sirve para medir la bondad de la asistencia, no constituye una característica de la calidad, es el objetivo de la misma. De igual modo, la satisfacción y competencia de los profesionales, así como la competencia de la organización, son condiciones necesarias para ofrecer servicios de calidad y no atributos de ésta, aun cuando se utilicen como medida de la calidad asistencial.

La satisfacción del paciente intervenido de un tumor de la glándula parótida implica una experiencia racional o cognoscitiva, definida en términos de discrepancia percibida entre aspiraciones y logros, derivada de la comparación entre las expectativas y el comportamiento del producto o servicio. Está subordinada a numerosos factores, entre los que se incluyen las experiencias previas, las expectativas y la información recibida de otros usuarios, de la propia organización sanitaria y del Servicio de Cirugía Oral y Maxilofacial.

Varias causas han contribuido a que las expectativas hayan crecido más que los resultados de los servicios sanitarios y en particular en los Servicios de Cirugía Oral y Maxilofacial. La primera, es el aumento de la prevalencia de las enfermedades degenerativas y crónicas; en segundo lugar, la mayor preocupación social por la salud amplifica los síntomas y las percepciones de la enfermedad; por otra

parte, la creciente atención de los medios de comunicación hacia las cuestiones sanitarias, contribuye a crear un clima de inseguridad y alarma acerca de la enfermedad. Por último, la medicalización progresiva de la vida cotidiana, las nuevas técnicas y tratamientos y la mayor eficacia del sistema asistencial en algunos campos diagnósticos, terapéuticos y quirúrgicos han creado expectativas de curación, motivo por el cual, enfermedades sin tratamiento efectivo y deficiencias e incapacidades inevitables pueden percibirse peor de lo que realmente son.

El objetivo de los servicios sanitarios es satisfacer las necesidades de sus usuarios; consecuentemente, el análisis de satisfacción de los mismos, aunque difícil de realizar, es un instrumento de medida de la calidad de la atención médica. La utilidad de la satisfacción como indicador de la percepción que los pacientes tienen de los servicios sanitarios, radica en su carácter personal y subjetivo.

Es por ello que una parte de nuestra Tesis Doctoral lo hemos dedicado a la **calidad de vida percibida por el paciente**. Este estudio que se ha llevado a cabo empleando los formularios previamente comentados en la metodología, donde se ha reflejado el grado de satisfacción que éstos han tenido ante la atención recibida por el personal médico, de enfermería, auxiliares de enfermería y administrativo, en la planta de hospitalización, en el quirófano y en las consultas externas de cirugía maxilofacial; evaluando aspectos fundamentales para mejorar la atención impartida y la funcionalidad de nuestro servicio.

En lo que respecta a la atención recibida en el *quirófano*, alrededor del 63% de los pacientes refirieron haber recibido un trato excelente por parte de enfermeros, auxiliares de enfermería y médicos, siendo considerado muy bueno en el 44% de los casos. Por lo tanto, podemos asumir que le estamos ofreciendo a nuestros pacientes una atención adecuada, siendo capaces de transmitirla previo al momento de la cirugía, acto que condiciona mayor vulnerabilidad en la mayoría de los casos.

En cuanto a la espera en el ante quirófano, más del 50% coincidieron con que esta duraba menos de 15 minutos, lo que rentabiliza el tiempo de las actividades realizadas.

Por último, un 55,7% de los pacientes coincidieron con que la información proporcionada por los médicos ha sido excelente, seguida de un 22,8% que consideró que ha sido muy buena. Deberíamos considerar este aspecto y esforzarnos para lograr transmitir de una mejor manera la información y así conseguir que el paciente se enfrente a la cirugía con el menos número de dudas posibles.

Tras la cirugía, el paciente es trasladado a la *planta de hospitalización*, donde permanece ingresado una media de 2 a 3 días, siendo valorado por el médico una vez al día, en caso de un postoperatorio normal, y donde es el personal de enfermería y auxiliares de enfermería quienes tienen más contacto con los mismos.

En relación a las puntuaciones otorgadas ante preguntas referentes a la satisfacción de la preparación técnica e información otorgada por el personal de enfermería y auxiliares de enfermería, notamos que el porcentaje de mayor valor que se encuentra en el grado de satisfacción es menor en comparación con la satisfacción obtenida con el personal médico. Esto nos anima a estimular al personal de enfermería, para obtener en un futuro mejores resultados ante los pacientes. A pesar de esto, la

puntuación obtenida en relación al tiempo de espera ante la demanda de atención, ha sido rápida (menos de 15 minutos) en el 65% de los casos.

Otro aspecto en el que deberíamos enfocar nuestros esfuerzos para mejorarlo, es en la información aportada referente a las instrucciones de los cuidados a realizar en planta. Existe un importante porcentaje de pacientes que refleja que la capacitación que se tiene ante este aspecto no es lo suficientemente buena.

En cuanto a la satisfacción global de la atención recibida por personal de enfermería, auxiliares y médicos ha sido excelente en el 50% de los casos. A pesar de ser un buen dato, también consideramos que podría optimizarse y obtener un mayor grado de satisfacción del paciente. De igual manera se debe mejorar el trato brindado por el personal administrativo y en la limpieza de la planta.

A pesar de existir ciertos factores en los que se podría trabajar para conseguir resultados más provechosos, en general, la experiencia como paciente de la planta ha sido considerada satisfactoria en el 97,5% de los casos, lo cual es muy gratificante para todo el personal que día a día se esfuerza para conseguir los mejores resultados posibles.

En la parte relacionada con la satisfacción en *consultas externas de Cirugía Oral y Maxilofacial*, la valoración del personal de enfermería y auxiliares de enfermería, disminuyó respecto al de la planta.

En el ítem referente a la información aportada tanto por médicos como por enfermeros, alrededor del 50% coinciden con que ha sido muy buena. Esto podría mejorarse invirtiendo un poco más de tiempo en cada paciente. Muchas veces por el gran volumen de la lista de pacientes que hay que atender, pasamos por alto ciertos aspectos importantes.

La espera para ser atendidos en la consulta externa gira en torno a los 15-30 minutos, lo cual se debe también al gran volumen de pacientes que se maneja y en las demoras acumuladas.

Las recomendaciones e instrucciones de cuidado aportadas por el personal de enfermería de la consulta han sido consideradas con mayor puntuación que las de la planta, siendo estas de gran utilidad para los pacientes.

Igualmente, el trato proporcionado de manera global por el personal médico y de enfermería ha sido considerado excelente en alrededor del 50% de los casos, aspecto que igualmente podríamos mejorar para obtener resultados más destacados. Y también tendría que mejorarse el trato administrativo y la limpieza, ya que son dos de los ítems que generan mayor preocupación en los pacientes.

A pesar de esto, la puntuación global de la atención en las consultas externas ha sido considerada satisfactoria en el 86% de los casos, algo menor que en la planta de hospitalización. El motivo que puede justificarlo, por lo comentado anteriormente está relacionado con el volumen de pacientes que se maneja, la rapidez con la que hay que valorarlos y explicarles las situaciones, y no poder invertir el tiempo deseado y requerido en cada caso.

4. CONSIDERACIONES FINALES Y PERSPECTIVAS DE FUTURO

Tras finalizar este amplio y detallado estudio, consideramos relevante finalizar el apartado de Discusión contemplando ciertos aspectos a tener en cuenta que podrían ser foco de nuevos y próximos estudios con la finalidad de presentar nuevas perspectivas de futuro.

En primer lugar, nos parece relevante emplear nuevos cuestionarios de calidad de vida que permitan profundizar más en la repercusión que tiene la cirugía parotídea, sus complicaciones y secuelas en los pacientes, diseñando instrumentos más específicos, considerando las discapacidades físicas, psíquicas y una parte de texto libre en la que el paciente pueda plasmar sus inquietudes. Esto, a su vez nos permitiría obtener resultados específicos, pudiendo contar con herramientas que nos permitan proporcionar a nuestros pacientes mejores resultados funcionales y estéticos.

Por otro lado, y dada la importancia actual que están tomando otras opciones quirúrgicas en la cirugía de la parótida, recomendaríamos realizar estudios en pacientes sometidos a enucleaciones tumorales o parotidectomías parciales. Habría que determinar tanto datos epidemiológicos como resultados en términos de recidivas y multicentricidad tumoral, ya que ante la menor agresividad de la cirugía, las complicaciones podrían tener menos repercusión en el postoperatorio del paciente. A su vez, sería interesante una vez comparados los resultados de la enucleación o tumorectomía frente a la parotidectomía, realizar un estudio de calidad de vida en esos pacientes y compararlo con los resultados obtenidos en pacientes sometidos a cirugías parotídeas más extensas por patología benigna. De esta forma se podría así establecer el impacto de cada cirugía, brindándonos esto planteamientos objetivos a la hora de decidir la mejor actitud terapéutica ante este tipo de patología.

Finalmente, consideramos relevante profundizar en el estudio de los factores que influyen en la mejoría de la parálisis facial tras la cirugía, ya que ante la ausencia de estudios al respecto y dados los resultados obtenidos por nosotros, le facilitaríamos a los pacientes herramientas con las que se les podría asegurar la recuperación de la movilidad facial al cabo del tiempo.

VIII. CONCLUSIONES



UNIVERSIDAD DE SEVILLA

1. La incidencia global de paresia facial postoperatoria medida en la primera semana ha sido considerablemente alta, siendo la rama marginal mandibular la más afectada. No hemos registrado diferencias significativas entre el grupo control y el grupo intervención respecto a la incidencia, magnitud o evolución en el tiempo de la paresia durante el primer año postoperatorio, ni en el análisis por intención de tratar ni por protocolo (*conclusión referida al objetivo específico número 1*).

2. La terapia de rehabilitación y los ejercicios faciales realizados de forma autónoma frente al espejo son igualmente efectivos para la recuperación funcional postoperatoria del nervio facial. Sin embargo, el tratamiento rehabilitador no ofreció ventajas estadísticamente significativas sobre los ejercicios faciales realizados en domicilio ni tampoco aportó mejoras significativas en la calidad de vida de los pacientes, por lo que aceptamos la hipótesis nula del estudio (*conclusión referida al objetivo específico número 2*).

3. Los ejercicios faciales son un método sencillo, barato y accesible que ante la ausencia de lesión intraoperatoria del nervio facial conduce a la recuperación de la movilidad facial. En nuestro medio de trabajo, no hace falta implementar programas específicos ni protocolos diferentes para mejorar la recuperación de la parálisis facial secundaria a una parotidectomía superficial conservadora, lo que implica que no hay necesidad de aumentar costes ni derivar pacientes a otro servicio (*conclusión referida al objetivo específico número 2*).

4. Ante la ausencia de lesión intraoperatoria del nervio facial, la recuperación de la movilidad facial se produjo completamente entre los 6 y 12 meses, independientemente del tipo de ejercitación facial que se realizó. Las terapias de rehabilitación no fueron más efectivas que los ejercicios de mímica facial en términos de velocidad o ritmo de recuperación de la paresia facial en ningún momento del estudio, siendo similar su evolución en el tiempo (*conclusión referida al Objetivo Específico número 2*).

5. De las variables medidas en el estudio, ninguna tuvo influencia significativa en la evolución del grado de paresia facial a lo largo del primer año postparotidectomía, salvo la diabetes mellitus. A pesar del limitado número de pacientes, detectamos que los pacientes diabéticos que acudieron al Servicio de Rehabilitación presentaron mejor recuperación clínica en el primer año (*conclusión referida al objetivo específico número 3*).

6. La parotidectomía del lóbulo superficial tuvo un impacto negativo en la calidad de vida global de los pacientes tanto en el aspecto físico como en el psico-social con el cuestionario Índice de Discapacidad Facial. Sin embargo, al año tras la cirugía se produjo una recuperación completa de la calidad de vida (*conclusión referida al objetivo específico número 4*).

7. Todas las complicaciones que aparecieron tras la cirugía de parótida pueden reducir la calidad de vida del paciente. La magnitud del impacto depende en gran medida de la personalidad del paciente. No se encontró una correlación estadística significativa al correlacionar la calidad de vida con el género y la edad (*conclusión referida al objetivo específico número 5*).

8. La parálisis facial es la principal complicación responsable de la afectación de la calidad de vida de nuestros pacientes durante el postoperatorio. La mayor reducción de la calidad de vida coincidió con los momentos de mayor incidencia de paresia facial (*conclusión referida al objetivo específico número 6*).

9. La evolución de la calidad de vida postoperatoria se afectó de forma estadísticamente significativa por las molestias oculares relacionadas con la paresia de la rama cigomático-orbitaria del nervio facial y por las alteraciones de la sensibilidad secundarias a la lesión del nervio auricular mayor. El síndrome de Frey, los cambios en la apariencia facial, el aspecto de la cicatriz y el grado de hundimiento del lecho quirúrgico no afectaron significativamente la calidad de vida global de los pacientes al año de la intervención quirúrgica (*conclusión referida al objetivo específico número 7*).

10. Los resultados de las encuestas de satisfacción de la calidad de vida percibida por el paciente revelaron que el grado de satisfacción global osciló entre excelente y muy bueno en lo que respecta al trato de los médicos, enfermeras y personal auxiliar de enfermería en quirófano, planta de hospitalización y consultas externas y personal administrativo (*conclusión referida al objetivo específico número 8*).

IX. BIBLIOGRAFÍA



UNIVERSIDAD DE SEVILLA

1. Myers, EN, Ferris RL. Salivary Gland Disorders. New York: Springer-Verlag Berlin Heidelberg;2007:1-16.
2. Rouvière, H. y Delmas, A. Anatomía Humana. Descriptiva, Topográfica y Funcional. Barcelona: Editorial Masson;1999:272-331.
3. Hu J, Ye W, Zheng J, Zhu H, Zhang Z. The feasibility and significance of preservation of the lobular branch of the great auricular nerve in parotidectomy. *Int J Oral Maxillofac Surg* 2010;39:684-9.
4. Vieira MB, Maia AF, Ribeiro JC. Randomized prospective study of the validity of the great auricular nerve preservation in parotidectomy. *Arch Otolaryngol Head Neck Surg* 2002;128:1191-5.
5. Przewozny T, Stankiewicz C. Neoplasms of the parotid gland in northern Poland, 1991-2000: an epidemiologic study. *Eur Arch Otorhinolaryngol* 2004;261:369-75.
6. Bradley PJ. Pleomorphic salivary adenoma of the parotid gland: which operation to perform? *Curr Opin Otolaryngol Head Neck Surg* 2004;12:69-70.
7. Garcia-Perla A, Muñoz-Ramos M, Infante-Cossio P, Mayorga-Jimenez F, Gutierrez-Perez JL, Garcia-Perla A. Pleomorphic adenoma of the parotid in childhood. *J Craniomaxillofac Surg* 2002 Aug;30(4):242-5.
8. Stennert E, Guntinas-Lichius O, Klussmann JP, Arnold G. Histopathology of pleomorphic adenoma in the parotid gland: a prospective unselected series of 100 cases. *Laryngoscope* 2001;111:2195-200.
9. McGurk M, Thomas BL, Renehan AG. Extracapsular dissection for clinically benign parotid lumps: reduced morbidity without oncological compromise. *Br J Cancer* 2003;89:1610-3.
10. Piekarski J, Nejc D, Szymczak W, Wronski K, Jeziorski A. Results of extracapsular dissection of pleomorphic adenoma of parotid gland. *J Oral Maxillofac Surg* 2004;62:1198-202.
11. Ghosh S, Panarese A, Bull PD, et al. Marginally excised parotid pleomorphic salivary adenomas: risk factors for recurrence and management. A 12.5-year mean follow-up study of histologically marginal excisions. *Clin Otolaryngol* 2003;28:262-6.
12. Henriksson G, Westrin KM, Carlsoo B, et al. Recurrent primary pleomorphic adenomas of salivary gland origin: intrasurgical rupture, histopathologic features, and pseudopodia. *Cancer* 1998;82:617-20.
13. Lizuka K, Ishikawa K: Surgical techniques for benign parotid tumors: segmental resection vs extracapsular lumpectomy. *Acta Otolaryngol Suppl* 1998;537:75-81.
14. Papadogeorgakis N, Skouteris CA, Mylonas AI, Angelopoulos AP: Superficial parotidectomy: technical modifications based on tumour characteristics. *J Craniomaxillofac Surg* 2004;32:350-3.
15. Paris J, Facon F, Chrestian MA, Giovanni A, Zanaret M. Recurrences of pleomorphic adenomas of the parotid: development of concepts. *Rev Laryngol Otol Rhinol* 2004;125:75-80.
16. Przewozny T, Stankiewicz C. Neoplasms of the parotid gland in northern Poland, 1991-2000: an epidemiologic study. *Eur Arch Otorhinolaryngol* 2004;261:369-75.
17. Rodríguez-Ortiz MD, Mangas-Martínez S, Ortiz-Reyes MG, et al. Parálisis facial periférica. Tratamientos y consideraciones. *Arch Neurocién* 2001;16(3):148-155.
18. O'Regan B, Bharadwaj G. Tumour recurrence after surgical removal of parotid pleomorphic salivary adenoma using a retrograde facial nerve dissection technique. *Br J Oral Maxillofac Surg* 2012;50:417-9.
19. Jackson LL, Gourin CG, Thomas DS, Porubsky ES, Klippert FN, Terris DJ. Use of the harmonic scalpel in superficial and total parotidectomy for benign and malignant disease. *Laryngoscope* 2005;115(6):1070-3.
20. Guntinas-Lichius O, Gabriel B, Klussmann JP. Risk of facial palsy and severe Frey's syndrome after conservative parotidectomy for benign disease: analysis of 610 operations. *Acta Otolaryngol* 2006;126:1104-1109.

21. Gaillard C, Perie S, Susini B, St Guily JL. Facial nerve dysfunction after parotidectomy: the role of local factors. *Laryngoscope* 2005;115:287–291.
22. Upton DC, McNamar JP, Connor NP, Harari PM, Hartig GK. Parotidectomy: ten-year review of 237 cases at a single institution. *Otolaryngol Head Neck Surg* 2007; 136:788-792.
23. O'Brien CJ. Current management of benign parotid tumors. The role of limited superficial parotidectomy. *Head Neck* 2003;25:946-952.
24. Dulguerov P, Marchal F, Lehmann W. Postparotidectomy facial nerve paralysis: possible etiologic factors and results with routine facial nerve monitoring. *Laryngoscope* 1999;109:754-762.
25. Bron LP, O'Brien CJ. Facial nerve function after parotidectomy. *Arch Otolaryngol Head Neck Surg* 1997;123: 1091-1096.
26. Reilly J, Myssiorek D. Facial nerve stimulation and post parotidectomy facial paresis. *Otolaryngol Head Neck Surg* 2003;128:530-533.
27. Witt RL. Facial nerve function after partial superficial parotidectomy: An 11-year review (1987–1997). *Otolaryngol Head Neck Surg* 1999;121:210-213.
28. Witt RL. The significance of the margin in parotid surgery for pleomorphic adenoma. *Laryngoscope* 2002;112: 2141-2154.
29. Komisar A, Blaugrund SM. Functional facial nerve weakness after surgery for benign parotid tumors: a multivariate statistical analysis. *Head Neck* 1993;15: 147-152.
30. Terrell JE, Kileny PR, Yian C, et al. Clinical outcome of continuous facial nerve monitoring during primary parotidectomy. *Arch Otolaryngol Head Neck Surg* 1997; 123:1081-1087.
31. Mehle ME, Kraus DH, Wood BG, et al. Facial nerve morbidity following parotid surgery for benign disease: the Cleveland Clinic Foundation experience. *Laryngoscope* 1993;103(Part 1):386-388.
32. Ellingson TW, Cohen JI, Andersen P. The impact of malignant disease on facial nerve function after parotidectomy. *Laryngoscope* 2003;113:1299-12303.
33. Nouraei SA, Ismail Y, Ferguson MS, et al. Analysis of complications following surgical treatment of benign parotid disease. *ANZ J Surg* 2008;78:134-138.
34. Olsen KD, Daube JR. Intraoperative monitoring of the facial nerve: an aid in the management of parotid gland recurrent pleomorphic adenomas. *Laryngoscope* 1994;104(2):229-32.
35. Marshall AH, Quraishi SM, Bradley PJ. Patients' perspectives on the short- and long-term outcomes following surgery for benign parotid neoplasms. *J Laryngol Otol* 2003;117:624-9.
36. McGurk M, Thomas BL, Renahan AG. Extracapsular dissection for clinically benign parotid lumps: reduced morbidity without oncological compromise. *Br J Cancer* 2003;89:1610-3.
37. Zernial O, Springer IN, Warnke P, Harle F, Risick C, Wiltfang J. Long-term recurrence rate of pleomorphic adenoma and postoperative facial nerve paresis (in parotid surgery). *Journal of Cranio-Maxillofacial Surgery* 2007;35:189-192.
38. Paris J, Facon F, Chrestian MA, Giovanni A, Zanaret M. Recurrences of pleomorphic adenomas of the parotid: development of concepts. *Rev Laryngol Otol Rhinol* 2004;125:75-80.
39. Stennert E, Wittekindt C, Klussmann JP, Guntinas-Lichius O. New aspects in parotid gland surgery. *Otolaryngol Pol* 2004;58:109-114.
40. Piekarski J, Nejc D, Szymczak W, Wronski K, Jeziorski A. Results of extracapsular dissection of pleomorphic adenoma of parotid gland. *J Oral Maxillofac Surg* 2004;62:1198-1202.

41. Yuan X, Gao Z, Jiang H, Yang H, Lv W, Wang Z, Niu Y, Feng G. Predictors of facial palsy after surgery for benign parotid disease: multivariate analysis of 626 operations. *Head and Neck* 2009;31(12):1588-92.
42. Schwartz SR, Yueh B, Maynard C, Daley J, Henderson W, Khuri SF. Predictors of wound complications after laryngectomy: a study of over 2000 patients. *Otolaryngol Head Neck Surg* 2004;131:61-68.
43. Lawrence DG, Locke S. Motor nerve conduction velocity in diabetes. *Arch Neurol* 1961;5:483-489.
44. Bloomgarden ZT. Clinical diabetic neuropathy. *Diabetes Care* 2005;28:2968-2974.
45. Adour K, Wingerd J, Doty HE. Prevalence of concurrent diabetes mellitus and idiopathic facial paralysis (Bell's palsy). *Diabetes* 1975;24:449-451.
46. Winegrad AI. Diabetic neuropathy. *N Engl J Med* 1972;286:1261-1262.
47. Gilden Dh. Bell's Palsy. *N Engl J Med* 2004;351:1323-31.
48. Chevalier am. Rééducation des paralysies faciales centrales et périphériques. *Encycl Méd Chir (Editions Scientifiques et Médicales Elsevier SAS, Paris, tous droits réservés), Kinésithérapie-Médecine physique-Réadaptation* 2003;26:463-B-10,15.
49. Bento, Miniti, Marone. Doenças do Nervo Facial. In: Bento, Miniti, Marone, eds. *Tratado de Otologia*. São Paulo. Ed USP 1998;427-458
50. Finsterer J. Management of peripheral facial nerve palsy. *J. Eur Arch Otorhinolaryngol* 2008;265:743-752.
51. Henkelmann Tc, May M. Physical Therapy and Neuromuscular Rehabilitation. In: May M, Schaitkin BM, eds. *The Facial nerve, May's second ed*. Thieme medical Publishers 2000;301-318.
52. Noya M, Pardo J. Diagnóstico y tratamiento de la parálisis facial. *Neurología* 1997;12(1):23-30.
53. Ozgur A, Semai B, Hidir UU, Mehmet Fatih O, Tayfun K, Zeki O. Which electrophysiological measure is appropriate in predicting prognosis of facial paralysis?. *Clin Neurol Neurosurg* 2010 Dec;112(10):844-8.
54. Chaudhry V, Cornblath DR. Wallerian degeneration in human nerves: serial electrophysiological studies. *Muscle Nerve* 1992; 15: 687-693.
55. May M, Harvey JE, Marowitz WF, Stroud M. The prognostic accuracy of the maximal stimulation test compared with that of nerve excitability test in Bell's palsy. *Laryngoscope* 1971;81:931-938.
56. Kathleen D. Kennelly, MD. Electrophysiological Evaluation of Cranial Neuropathies. *The Neurologist* 2006;12(4):188-203.
57. Cocito D, De Mattei M. Inadequacy of transcranial magnetic stimulation in the neurophysiologic assessment of Bell's palsy. *Electromyogr Clin Neurophysiol* 1992;32:521-530.
58. Magriña C, Pey A, Almutasem N. Evaluación de las parálisis faciales periféricas. En: López Aguado D, Quesada Marín P, eds. *Parálisis facial periférica*. Madrid: Garsi 1984:245-52.
59. Ralli G, Valente G. Diagnostica. En: Vicentis I, ed. *Controversie nella paralisi del facciale*. Milano: Comitato Simposi Scientifici Formenti 2000:33-49.
60. Botman JWM, Jongkees LBW. The result of intratemporal treatment of facial palsy. *Pract oto-rhino-laryng* 1955;17:80-100.
61. Peitersen E. Bell's palsy: the spontaneous course of 2,500 peripheral facial nerve palsies of different etiologies. *Acta Otolaryngol* 2002;549:4-30.
62. House JW, Brackmann DE. Facial nerve grading system. *Otolaryngol Head Neck Surg* 1985;93:146-7.
63. Neely JG, Cheung JY, Wood M, Byers J, Rogerson A. Computerized quantitative dynamic analysis of facial motion in the paralyzed and synkinetic face. *Am J Otol* 1992;13(2):97-107.
64. Rickenmann J, Jaquenod C, Cerenko D, Fisch U. Comparative value of facial nerve grading systems.

- Otolaryngol Head Neck Surg 1997;117:322-5.
65. Browning GG. A facial palsy grading system that appears to be invalid. *Clin Otolaryngol* 2007;32:396.
 66. Yanagihara N. Grading of facial palsy. *Facial nerve surgery, proceedings: Third International Symposium of facial nerve surgery*. Birmingham: Kugler Medical Publications, Amstelveen, Netherlands; Aescolapius Publishing Co 1977:533-5.
 67. Satoh Y, Kanzaki J, Yoshihara S. A comparison and conversion table of 'the House-Brackmann facial nerve grading system' and 'the Yanagihara grading system'. *Auris Nasus Larynx* 2000;27:207-12.
 68. Yen TL, Driscoll CLW, Lalwani AK. Significance of House-Brackmann facial nerve grading global score in the setting of differential facial nerve function. *Otol Neurotol* 2003;24:118-22.
 69. Ross BG, Fradet G, Nedzelski JM. Development of a sensitive clinical facial grading system. *Otolaryngol Head Neck Surg* 1996;114:380-6.
 70. Berg T, Jonsson L, Engström M. Agreement between the Sunnybrook, House-Brackmann, and Yanagihara facial nerve grading systems in Bell's palsy. *Otol Neurotol* 2004;25:1020-6.
 71. Coulson SE, Croxson GR, Adams RD, O'Dwyer NJ. Reliability of the «Sydney», «Sunnybrook», and «House Brackmann» facial grading systems to assess voluntary movement and synkinesis after facial nerve paralysis. *Otolaryngol Head Neck Surg* 2005;132:543-9.
 72. Neely JG, Cherian NG, Dickerson CB, Nedzelski JM. Sunnybrook facial grading system: reliability and criteria for grading. *Laryngoscope* 2010;120:1038-45.
 73. Vrabcic J T, Backous D, Djalilian H, Gidley P, Leonetti J, Marzp S, et al. Facial Nerve Disorders Committee. Facial Nerve Grading System 2.0. *Otolaryngol Head and Neck Surg* 2009;140:445-50.
 74. Giovanoli P, Tzou CHJ, Ploner M, Frey M. Three-dimensional video-analysis of facial movements in healthy volunteers. *Br J Plast Surg* 2003;56:644-52.
 75. Burres S, Fisch U. The comparison of facial grading systems. *Arch Otolaryngol Head Neck Surg* 1986;112:755-8.
 76. Burres S. Facial biomechanics: The standards of normal. *Laryngoscope* 1985;95:708-14.
 77. Croxson G, May M, Mester SJ. Grading facial nerve function: House-Brackmann versus Burres-Fisch methods. *Am J Otol* 1990;11:240-6.
 78. Murty GE, Diver JP, Kelly PJ, et al. The Nottingham system: objective assessment of facial nerve function in the clinic. *Otolaryngol Head Neck Surg* 1994;110:156-61.
 79. Neely JG, Cheung JY, Wood M, et al. Computerized quantitative dynamic analysis of facial motion in the paralyzed and synkinetic face. *Am J Otol* 1992;13:97-107.
 80. Sargent EW, Fadhli OA, Cohen RS. Measurement of facial movement with computer software. *Arch Otolaryngol Head Neck Surg* 1998;124:313-8.
 81. Yuen K, Inokuchi I, Maeta M, et al. Evaluation of facial palsy by moire topography index. *Otolaryngol Head Neck Surg* 1997;117:567-72.
 82. Ritvik P, Mehta, MD, Song Zhang, PhD, and Tessa A. Hadlock, MD. Novel 3-D video for quantification of facial movement. *Otolaryngology-Head and Neck Surgery* 2008;138:468-472.
 83. La Touche R, Escalante A, Linares M, Mesa J. Efectividad del tratamiento de fisioterapia en la parálisis facial periférica. Revisión sistemática. *Rev Neurol* 2008;46:714-8.
 84. Simón MA, Amenedo E. *Manual de psicofisiología clínica*. Madrid: Ediciones Pirámide 2001;425-45.
 85. Chen X, Li Y, Zheng H, Hu K, Zhang H, Zhao L, et al. A randomized controlled trial of acupuncture and

- moxibustion to treat Bell's palsy according to different stages: Design and protocol. *Contemp Clin Trials* 2009;30:347-53.
86. Schwartz M, Andrasik F. *Biofeedback: a practitioner's guide*. 3a. edición. Editorial Guilford: USA, 1994.
 87. Dalla E, Bossi D, Buonocore M, Montomoli C, Petrucci L, Alfonsi, E. Usefulness of BFB/EMG in facial palsy rehabilitation. *Disabil Rehabil* 2005; 27(14):809-15.
 88. Beurskens CH, Heymans PG. Mime therapy improves facial symmetry in people with long-term facial nerve paresis: a randomised controlled trial. *Aust J Physiother* 2006;52:177-83.
 89. Carrobles JA, Godoy J. *Biofeedback. Autocontrol de funciones biológicas y trastornos psicósomáticos*. Barcelona. Ed. Martínez Roca, 1987.
 90. Pérez Chávez E, Gámez Martínez C, Guzmán González JM, et al. Guía clínica para la rehabilitación del paciente con parálisis facial periférica. *Revista médica del IMSS* 2004;42:435-436.
 91. Chevalier AM. Rééducation des paralysies faciales centrales et périphériques. *Encycl Méd Chir (Editions Scientifiques et Médicales Elsevier SAS, Paris, tous droits réservés), Kinésithérapie-Médecine physique-Réadaptation* 2003;26:463-B-10,15.
 92. Ribeiro EC, Cassol M. Enfoque fisioterápico & fonoaudiológico na paralisia facial periférica. *Arquivos Internacionais de Otorrinolaringologia* 1999;3(3):101-6.
 93. Baricich A, Cabrio C. Peripheral Facial Nerve Palsy: How Effective Is Rehabilitation?. *Otology & Neurotology* 2012; 33:1118-1126.
 94. Browning S, Hadjakoutis S. Electrical stimulation for Bell's palsy (protocol). *The Cochrane Library* 2002;3.
 95. Brach JS, Vanswearingen JM. *Physical Therapy for Facial Paralysis: A Tailored Treatment Approach*. *Physical Therapy* 1999,79(4):397-404.
 96. Henkelmann TC, May M. *Physical Therapy and Neuromuscular Rehabilitation*. In: May M, Schaitkin BM, eds. *The Facial nerve, May's second ed*. Thieme medical Publishers 2000;301-318.
 97. Targan R, Alon G, Kay S. Effect of long-term electrical stimulation on motor recovery and improvement of clinical residuals in patients with unresolved facial nerve palsy. *Otolaryngol Head Neck Surg* 2000;122:246–252.
 98. Texeira LJ, Soares B, Vieira VP, Prado GF. Physical therapy for Bell's palsy (idiopathic facial paralysis). *Cochrane Database of Systematic Reviews* 2008;16(3):CD006283.
 99. Targan RS, Alon G, Kay SL. Effect of long-term electrical stimulation on motor recovery and improvement of clinical residuals in patients with unresolved facial nerve palsy. *Otolaryngol Head Neck Surg* 2000;122:246-52.
 100. Hyvärinen A, Tarkka IM, Mervaala E, Pääkkönen A, Valtonen H, Nuutinen J. Cutaneous electrical stimulation treatment in unresolved facial nerve paralysis: an exploratory study. *Am J Phys Med Rehabil* 2008;87:992-7.
 101. Ohtake PJ, Zafron ML, Poranki LG, Fish DR. Does electrical stimulation improve motor recovery in patients with idiopathic facial (Bell) palsy? *Phys Ther* 2006;86:1558-64.
 102. Alakram P, Puckree T. Effects of electrical stimulation on House-Brackmann scores in early Bell's palsy. *Physiother Theory Pract* 2010;26:160-6.
 103. Goulart F, Vasconcelos K, Sousa M, Pontes P. A utilização do biofeedback no tratamento fisioterápico da paralisia facial periférica. *Acta Fisiátrica* 2002; 9(3):134-140.
 104. Ross B, Nedzelski JM, McLean JA. Efficacy of feedback training in long-standing facial nerve paresis. *Laryngoscope* 1991;101:744-50.

105. Segal B, Hunter T, Danys I, Freedman C, Black M. Minimizing synkinesis during rehabilitation of the paralyzed face: preliminary assessment of a new small-movement therapy. *J Otolaryngol* 1995; 24:149-53.
106. Manca M, Contenti E, Mura G, Basaglia N, Cavazzini L. EMG biofeedback in peripheral facial nerve palsy rehabilitation. *Eur Med Phys* 1997;33:143-7.
107. Dalla Toffola E, Bossi D, Buonocore M, Montomoli C, Petrucci L, Alfonsi E. Usefulness of BFB/EMG in facial palsy rehabilitation. *Disabil Rehabil* 2005;27:809-15.
108. Beurskens C and Heymans PG. Physiotherapy in Patients With Facial Nerve Paresis: Description of Outcomes. *American Journal of Otolaryngology* 2004;25:394-400.
109. Beurskens CH, Heymans PG. Positive effects of mime therapy on sequelae of facial paralysis: stiffness, lip mobility, and social and physical aspects of facial disability. *Otol Neurotol* 2003;24:677-81.
110. Beurskens CH, Heymans PG. Mime therapy improves facial symmetry in people with long-term facial nerve paresis: a randomised controlled trial. *Aust J Physiother* 2006;52:177-83.
111. Barbara M, Monini S, Buffoni A, et al. Early rehabilitation of Facial Nerve Deficit after Acoustic Neuroma Surgery. *Acta Otolaryngol* 2003;123:932-5.
112. Chávez E, Matínez C, González JM, et al. Guía clínica para la rehabilitación del paciente con parálisis facial periférica. *Rev Med IMSS* 2004;42(5):425-436.
113. Padua G, Guarderas J, Rodríguez D, Zaldivar I, Espinoza E. Procedimiento para la rehabilitación de sinkinesis mediante la técnica de retroalimentación biológica electromiográfica. *Rev Mex Psicol* 1994;11(1):19-23.
114. Adler S, Beckers D, Buck M. Vital functions: Facial Muscles. In: Adler S, Beckers D, Buck M, eds. *PNF in practice: An illustrated guide*. Heidelberg. Springer 2008;272-282.
115. Barbara M, Antonini G, Vestri A, Volpini L, Monini S. Role of Kabat physical rehabilitation in Bell's palsy: a randomized trial. *Acta Otolaryngol* 2010;130:167-72.
116. Barbara M, Monini S, Buffoni A, et al. Early rehabilitation of Facial Nerve Deficit after Acoustic Neuroma Surgery. *Acta Otolaryngol* 2003;123:932-5.
117. Brock D. Medidas de calidad de vida en el cuidado de la salud y la ética médica. En: Nussbaum MC, Sen A, compiladores. *La calidad de vida*. México, D.F.: The United Nations University, Fondo de Cultura Económica 1998:135-181.
118. Parfit D. Reasons and persons, citado por Dan Brock. Medidas de la calidad de vida en el cuidado de la salud y la ética médica. En: Nussbaum MC, Sen A, compiladores. *La calidad de vida*. México, D.F.: The United Nations University, Fondo de Cultura Económica 1998:135-182.
119. Organización Mundial de la Salud, Grupo sobre la Calidad de Vida. ¿Qué calidad de vida? *Foro Mundial de la Salud* 1996;17(4):385-87.
120. O'Connor R. Development of the health effects scales. Working Paper 43, National Centre for Health Program Evaluation. Melbourne: NHMRC 1995.
121. MacGregor FC. Facial disfigurement: problems and management of social interaction and implications for mental health. *Aesthetic Plast Surg*. 1990;14:249-57.
122. Schwartz JS. Measuring quality: where are we? Where are we going? And how will we know when we get there?. *Ann N Y Acad Sci* 1994;729:150-8.
123. Schraub S, Mercier M, Bransfield DD, Fournier J. Patient acceptance and differential perceptions of quality of life measures in a French oncology setting. *Qual Life Res* 1992;1(1):53-61.

124. Bjordal K, Hammerlid E, Ahlner-Elmqvist M, de Graeff A, Boysen M, Evensen JF, Biorklund A, de Leeuw JR, Fayers PM, Jannert M, Westin T, Kaasa S. Quality of life in head and neck cancer patients: validation of the European Organization for Research and Treatment of Cancer Quality of Life Questionnaire-H&N35. *J Clin Oncol* 1999;17:1008-19.
125. Morton RP, Izzard ME. Quality of life outcomes in head and neck cancer patients. *World J Surg* 2003;27:884-9.
126. Talmi YP. Quality of Life Issues in Cancer of the Oral Cavity. *J Laryngol Otol* 2002;116:785-90.
127. Nitzan D, Kronenburg J, Horowitz Z, et al. Quality of life following parotidectomy for malignant and benign disease. *Plas Reconstr Surg* 2004;114:1060-7.
128. Obituary: David A Karnofsky. *Cancer Res* 1970;30:549-550.
129. Murphy ML, Osmundsen JA. A biographical sketch. David A Karnofsky. *Teratology* 1970;3:5.
130. Brezinski D, Stone P, Muller J, Tofler G, Davis V, Parker C, et al. Prognostic significance of the Karnofsky performance status score in patients with acute myocardial infarction: Comparison with the left ventricular ejection fraction and exercise treadmill test performance. *Am Heart J* 1991;121:1374-1381.
131. Karnofsky DA. Problems and pitfalls in the evaluation of anticancer drugs. *Cancer* 1965;18:1517-1528.
132. Lara MMC, Ponce de León S, De la Fuente JR. Conceptualización y medición de la calidad de vida de pacientes con cáncer. *Rev Invest Clin* 1995;47:315-327.
133. Weymuller EA, Yueh B, Deleyiannis FW, Kuntz AL, Alsarraf R, Coltrera MD. Quality of life in patients with head and neck cancer: lessons learned from 549 prospectively evaluated patients. *Arch Otolaryngol Head Neck Surg* 2000;126:329-35.
134. González-Cardero E, Infante-Cossio P, Cayuela A, et al. Facial disability index (FDI): adaptation to Spanish, reliability and validity. *Med Oral Patol Oral Cir Bucal*. 2012;17:e1006-12.
135. Adour KK, Millesi A, Tato JM, et al. Classification and standardized documentation of surgical results. In: Fisch U, ed. *Facial Nerve Surgery: Proceedings, Third International Symposium on Facial Nerve Surgery*, Zurich. Birmingham, Aesculapius Publishing 1977:527-54.
136. Lewis BI, Adour KK. An analysis of the Adour-Swanson and House-Brackmann grading systems for facial nerve recovery. *Eur Arch Otorhinolaryngol* 1995;252:265-9.
137. Croxson G, May M, Mester SJ. Grading facial nerve function: House-Brackmann versus Burres-Fisch methods. *Am J Otol* 1990;11:240-6.
138. House JW, Brackmann DE. Facial nerve grading system. *Otolaryngol Head Neck Surg* 1985;93:146-7.
139. Rickenmann J, Jaquenod C, Cerenko D, et al. Comparative value of facial nerve grading systems. *Otolaryngol Head Neck Surg* 1997;117:322-5.
140. Ross BG, Fradet G, Nedzelski JM. Development of a sensitive clinical facial grading system. *Otolaryngol Head Neck Surg* 1996;114:380-6.
141. Kayhan FT, Zurakowski D, Rauch SD. Toronto facial grading system: interobserver reliability. *Otolaryngol Head Neck Surg* 2000;122:212-5.
142. Smith IM, Murray JAM, Cull RE, et al. A comparison of facial grading systems. *Clin Otolaryngol* 1992;17:303-7.
143. Burres S, Fisch U. The comparison of facial grading systems. *Arch Otolaryngol Head Neck Surg* 1986;112:755-8.
144. Neely JG, Cheung JY, Wood M, et al. Computerized quantitative dynamic analysis of facial motion in the

- paralyzed and synkinetic face. *Am J Otol* 1992;13:97-107.
145. Smith IM, Murray JAM, Cull RE, et al. A comparison of facial grading systems. *Clin Otolaryngol* 1992;17:303-7.
146. Kahn JB, Gliklich RE, Boyev KP, Stewart MG, Metson RB, McKenna MJ. Validation of a patient-graded instrument for facial nerve paralysis: the FaCE scale. *Laryngoscope* 2001;111:387-98.
147. Johnson PC, Brown H, Kuzon WM, et al. Simultaneous quantitation of facial movement: the maximal static response assay of facial nerve function. *Ann Plast Surg* 1994;32:171-9.
148. May M. Facial paralysis, peripheral type: a proposed method of reporting. *Laryngoscope* 1970;80:331-90.
149. Murtry GE, Diver JP, Kelly PJ, et al. The Nottingham System: objective assessment of facial nerve function in the clinic. *Otolaryngol Head Neck Surg* 1994;110:156-61.
150. Neely JG, Joaquin AH, Kohn LA, et al. Quantitative assessment of the variation within grades of facial paralysis. *Laryngoscope* 1996;106:438-4.
151. Yuen K, Inokuchi I, Maeta M, et al. Evaluation of facial palsy by moire topography index. *Otolaryngol Head Neck Surg* 1997;117:567-72.
152. Mechanic D, Volkhart EH. Illness behaviour and medical diagnosis. *Journal of Health and Human Behaviour* 1960;1:86-94.
153. Wilson IB, Cleary PD. Linking clinical variables with health-related quality of life. *JAMA* 1995;273:59-65.
154. Jette AM. Outcomes research: shifting the domain research paradigm in physical therapy. *Phys Ther* 1995;75:965-70.
155. Nelson E, Conger B, Douglass R, et al. Functional health status levels of primary care patients. *JAMA* 1983;249:3331-8.
156. Ware JE. *SF 36 Health Survey: Manual and Interpretation Guide*. Boston. The Health Institute 1993.
157. Juniper EF, Guyatt GH, Streiner DL, et al. Clinical impact versus factor analysis for quality of life questionnaire construction. *J Clin Epidemiol* 1997;50:233-8.
158. Goldberg LR, Digman JM. Revealing structure in the data: principles of exploratory factor analysis. In: Strach S and Lorr Meds 1994;567-9.
159. Cronbach LJ. Test 'reliability': its meaning and determination. *Psychometrika* 1947;12:1-16.
160. VanSwearingen JM, Brach JS. The Facial Disability Index: reliability and validity of a disability assessment instrument for disorders of the facial neuromuscular system. *Phys Ther* 1996;76(12):1288-98.
161. Jette AM, Davies AR, Cleary PD, et al. The functional status questionnaire: reliability and validity when used in primary care. *J Gen Intern Med* 1986;1:143-9.
162. Laccourreye H, Laccourreye O, Cauchois R, Jouffre V, Menard M, Brasnu D. Total conservative parotidectomy for primary benign pleomorphic adenoma of the parotid gland: a 25-year experience with 229 patients. *Laryngoscope* 1994;104:1487-94.
163. Brown AM, Wake MJ. Accidental full thickness burn of the ear lobe following division of the great auricular nerve at parotidectomy. *Br J Oral Maxillofac Surg* 1990;28:178-9.
164. Fardy MJ. Neurotic excoriations complicating superficial parotidectomy-a case report. *Br J Oral Maxillofac Surg* 1993;31:41-2.
165. Blair VP. *Surgery and Diseases of the Mouth and Jaws*. 3rd ed., St. Louis (USA), CV Mosby 1912:492-523.
166. Bailey H. Treatment of tumours of the parotid gland, with special reference to total parotidectomy. *Br J Surg* 1941;28:337-46.

167. Murthy P, Hussain A, McLay KA. Parotidectomy through a rhytidectomy incision. *Clin Otolaryngol* 1997;22:206e8.
168. Rouyer J. Nte sur l'éphidrose parotidienne. *J de la Physiol de l'homme et des animaux* 1959;2:447-9.
169. Botkin S. Ueber die Reflexerscheinungen im Gebiete der Hautgefäße und über den reflectorischen Schweiß. *Berliner klinischen Wochenschrift* 1875;7:81-83.
170. Weber FP. Clinical case, V: a case of localized sweating and blushing on eating, possibly due to temporary compression of vasomotor fibers. *Trans Clin Soc London* 1897;31:277-80.
171. New GB, Bozer HE. Hyperhidrosis of the cheek associated with the parotid region. *Minn Med* 1922;5:652-7.
172. Frey L. Le syndrome du nerf auriculo-temporal. *Rev Neurol* 1923;2:97-104.
173. Thomas A. Le double réflexe vaso-dilatateur et sudoral de la face consecutive aux blessures de la loge parotidienne. *Rev Neurol* 1927;1:447-60.
174. Malatsky S, Rabinovich I, Fradis M, Peled M. Frey syndrome, delayed clinical onset: a case report. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod* 2002;94:338-40.
175. Witt R.L. The significance of the margin in parotid surgery for pleomorphic adenoma. *Laryngoscope* 2002;112:2141-54.
176. Singleton GT, Cassisi NJ. Frey's syndrome: incidence related to skin flap thickness in parotidectomy. *Laryngoscope* 1980;90:1636-9.
177. Jackler RH, Pitts LH. Acoustic neuroma. *Neurosurg Clin North Am* 1990;1:199-223.
178. Sekhar LN, Gormley WB, Wright DC. The best treatment for vestibular schwannoma (acoustic neuroma): microsurgery or radiosurgery? *Am J Otol* 1996;17:676-89.
179. Weber PC, Gantz BJ. Results and complications from acoustic neuroma excision via middle cranial fossa approach. *Am J Otol* 1996;17:669-75.
180. Beutner D, Wittekindt C, Dinh S, Huttenbrink KB, and Guntinas-Lichius O. Impact of lateral parotidectomy for benign tumors on quality of life. *Acta Oto-Laryngologica* 2006;126:1091-1095.
181. Stankiewicz JA. A review of the published data on steroids and idiopathic facial paralysis. *Otolaryngol Head Neck Surg* 1987;97: 481-6.
182. Adour KK, Ruboyianes JM, Von Doersten PG, et al. Bell's palsy treatment with acyclovir and prednisone compared with prednisone alone: a double-blind, randomized, controlled trial. *Ann Otol Rhinol Laryngol* 1996;105:371-8.
183. Brach JS, Van Swearingen JM, Lenert J, et al. Facial neuromuscular retraining for oral synkinesis. *Plast Reconstr Surg* 1997;99:1922-31.
184. Ciuman ; Oels W; Jaussi R; Dost P. Outcome, General, and Symptom-Specific Quality of Life After Various Types of Parotid Resection. *Laryngoscope* 2012;122:1254-1261.
185. Nich C, Carroll KM. Intention to treat' meets 'missing data': implications of alternate strategies for analyzing clinical trials data. *Drug Alcohol Depend* 2002;68:121-30.
186. Moher D, Schulz KF, Altman D; CONSORT Group. The CONSORT statement: revised recommendations for improving the quality of reports of parallel-group randomized trials. *JAMA* 2001;285(15):1987-91.
187. Fergusson D, Aaron SD, Guyatt G, Hébert P. Post-randomisation exclusions: the intention to treat principle and excluding patients from analysis. *BMJ* 2002;325:652-4.
188. Heritier SR, Gebiski VJ, Keech AC. Inclusion of patients in clinical trial analysis: the intention to treat principle. *MJA* 2003;179:438-40.

189. Alderson P, Green S, editors. Cochrane collaboration open learning material for reviewers Version 1.1. November 2002. The Cochrane Collaboration. Module 14: Further issues in metaanalysis 5-6.
190. Erkan A, Yavuz H, Ozer C, Ozer F, Ozluoglu L. Quality of life after surgery for benign disease of the parotid gland. *The journal of laryngology & otology* 2008;122:397-402.
191. Gaillard C, Périé S, Susini B, St Guily JL. Facial nerve dysfunction after parotidectomy: the role of local factors. *Laryngoscope* 2005;115(2):287-291.
192. Yuan X, Gao Z, Jiang H, Yang H, Lv W, Wang Z, Niu Y, Feng G. Predictors of facial palsy after surgery for benign parotid disease: multivariate analysis of 626 operations. *Head Neck* 2009;31(12):1588-92.
193. O'Brien CJ, Malka VB, Mijailovic M. Evaluation of 242 consecutive parotidectomies performed for benign and malignant disease. *Aust N Z J Surg* 1993;63:870-877.
194. Guntinas-Lichius O, Gabriel B, Klussmann JP. Risk of facial palsy and severe Frey's syndrome after conservative parotidectomy for benign disease: analysis of 610 operations. *Acta Otolaryngol* 2006;126:1104-1109.
195. Shafshak. The treatment of facial palsy from the point of view of physical and rehabilitation medicine. *Eura medicophys* 2006;42:41-7.
196. Pereira LM, Obara K, Dias JM, Menacho MO, Lavado EL, Cardoso JR. Facial exercise therapy for facial palsy: systematic review and meta-analysis. *Clin Rehabil* 2011;25:649-58.
197. Beurskens C and Heymans PG. Stability of benefits of mime therapy in sequelae of facial nerve paresis during a 1 year period. *Otology & Neurology* 2006;27:1037-1042.
198. Cronin GW, Steenerson RL. The effectiveness of neuromuscular facial retraining combined with electromyography in facial paralysis rehabilitation. *Otolaryngol Head Neck Surg* 2003;128:534-8.
199. Dalla Toffola E, Tinelli C, Lozza A, Bejor M, Pavese C, Degli Agosti I, Petrucci L. Choosing the best rehabilitation treatment for Bell's palsy. *Eur J Phys Rehabil Med* 2012;48(4):635-42.
200. Ross B, Nedzelski JM, Mclean JA. Efficacy of feedback training in long-standing facial nerve paresis. *Laryngoscope* 1991;101: 744-50.
201. Beurskens CH, Heymans PG. Physiotherapy in Patients With Facial Nerve Paresis: Description of Outcomes. *Am J Otolaryngol* 2004;25:394-400.
202. Cardoso JR, Teixeira EC, Moreira MD, et al. Effects of exercises on Bell's palsy: systematic review of randomized controlled trials. *Otology & Neurotology* 2008;29:557-560.
203. Lindsay RW, Robinson M, Hadlock TA. Comprehensive Facial Rehabilitation Improves Function in People With Facial Paralysis: A 5-Year Experience at the Massachusetts Eye and Ear Infirmary. *Physical Therapy* March 2010;90:391-397.
204. Mendelsohn AH, Bhuta S, Calcaterra TC, Shih HB, Abemayor E, St John MA. Parapharyngeal space pleomorphic adenoma: a 30-year review. *Laryngoscope* 2009;119:2170-4.
205. Riga M, Kefalidis G, Danielides V. The role of diabetes mellitus in the clinical presentation and prognosis of Bell Palsy. *J AM Board Fam Med* 2012;25:819-826.
206. Kanazawa A, Haginomori S, Takamaki A, Nonaka R, Araki M, Takenaka H. Prognosis for Bell's palsy: a comparison of diabetic and nondiabetic patients. *Acta Otolaryngol* 2007;127:888-91.
207. Winegrad AI. Diabetic neuropathy. *N Engl J Med* 1972;286:1261-2.
208. Lawrence DG, Locke S. Motor nerve conduction velocity in diabetes. *Arch Neurol* 1961;5:483-9.
209. Bloomgarden ZT. Clinical diabetic neuropathy. *Diabetes Care* 2005;28:2968-74.
210. Teunissen LL, Notermans NC, Wokke JHJ. Relationship between ischemia and neuropathy. *Eur Neurol*

- 2000;44:1-7.
211. Stamboulis E, Vassilopoulos D, Kalfakis N. Symptomatic focal mononeuropathies in diabetic patients: increased or not? *J Neurol* 2005;252:448-52.
212. Tesfaye S, Harris N, Jakubowski JJ, et al. Impaired blood flow and arterio-venous shunting in human diabetic neuropathy: A novel technique of nerve photography and fluorescein angiography. *Diabetologia* 1993;36:1266-74.
213. Newrick PG, Wilson AJ, Jakubowski J, Boulton AJ, Ward JD. Sural nerve oxygen tension in diabetes. *BMJ (Clin Res Ed)* 1986;293:1053-4.
214. Britland ST, Young RJ, Sharma AK, Clarke BF. Relationship of endoneurial capillary abnormalities to type and severity of diabetic polyneuropathy. *Diabetes* 1990;39:909-13.
215. Giannini C, Dyck PJ. Ultrastructural morphometric abnormalities of sural nerve endoneurial microvessels in diabetes mellitus. *Ann Neurol* 1994;36:408-15.
216. Malik RA, Tesfays S, Thompson SD, et al. Endoneurial localisation of microvascular damage in human diabetic neuropathy. *Diabetologia* 1993;36: 454-9.
217. VanSwearingen J. Facial Rehabilitation: A neuromuscular reeducation patient centered approach. *Facial plastic surgery* 2008;24(2):250-259.
218. Matos C. Paralisia facial periférica. *O Papel da Medicina Física e de Reabilitação. Acta Med Port* 2011; 24: 907-914.
219. Nelson EC, Landgraf JM, Hays RD, Wasson JH, Kirk JW. The functional status of patients. How can it be measured in physicians offices?. *Med Care* 1990;28:1111-1126.
220. Guyatt GH, Cook DJ. Health status, quality of life, and the individual. *JAMA* 1994;272:630-631.
221. Meeberg, G.A. Quality of life: A concept analysis. *Journal of Advanced Nursing* 1993;18:32-38.
222. Bogner, G. The concept of quality of life. *Social and Practice* 2005;31:561-580.
223. Haas, B. Clarification and integration of similar quality of life concepts. *Journal of nursing Scholarships* 1999;31:215-220.
224. Smith, K., Avis, N., & Assman, S. Distinguishing between quality of life and health status in quality of life research: A metaanalysis. *Quality of life research* 1999;8:447-459.
225. Meeberg, G.A. Quality of life: A concept analysis. *Journal of Advanced Nursing* 1993;18:32-38.
226. Gill TM, Feinstein AR. A critical Appraisal of the quality of life measurements. *Journal of the American Medical Association* 1994;272:619-626.
227. Taillefer, M.C., Dupuis, G., Roberge, M.A., & Le May, S. Health related quality of life models: Systematic review of the literature. *Social Indicators Research* 2003;64:293-323.
228. Nelson EC, Beriwick DM. The measurement of health status in clinical practice. *Med Care* 1989;27:77-90.
229. Cluff LE. Chronic disease function and the quality of care. *J Chron Dis* 1981;34:299-304.
230. Patrick DL, Deyo RA. Generic and disease specific measures in assessing health status and quality of life. *Med Care* 1989;27:217-232.
231. Baek CH, Chung MK, Jeong HS, Son YI, Jung SC, Jeon HK, Ryu NG, Cho HJ, Cho JK, Jang JY. Questionnaire evaluation of sequelae over 5 years after parotidectomy for benign diseases. *J Plast Reconstr Aesthet Surg* 2009;62(5):633-8.
232. Gunsoy B, Vuralkan E, Sonbay N, Simsek G, Tokgoz S, Akin I. Quality of life following surgical treatment of benign parotid disease. *Indian J Otolaryngol Head and Neck Surg* 2013;65:105-111.

233. Guntinas-Lichius O, Klusmann JP, Schroeder U, Quante G, Jungehuelsing M, Stennert E. Primary parotid malignoma surgery in patients with normal preoperative facial nerve function: outcome and long term postoperative facial nerve function. *Laryngoscope* 2004;114:949-956.
234. Kerawala CJ, McAloney N, Stassen LF. Prospective randomised trial of the benefits of a sternocleidomastoid flap after superficial parotidectomy. *Br J Oral Maxillofac Surg* 2002;40:468-72.
235. Hui Y, Wong DS, Wong LY, Ho WK, Wei WI. A prospective controlled double-blind trial of great auricular nerve preservation at parotidectomy. *Am J Surg* 2003;185:574-9.
236. Brown JS, Ord RA. Preserving the great auricular nerve in parotid surgery. *Br J Oral Maxillofac Surg* 1989;27:459-66.
237. Christensen NR, Jacobsen SD. Parotidectomy. Preserving the posterior branch of the great auricular nerve. *J Laryngol Otol* 1997;111:556-9.
238. Patel N, Har-El G, Rosenfeld R. Quality of life after great auricular nerve sacrifice during parotidectomy. *Arch Otolaryngol Head Neck Surg* 2001;127:884-8.
239. Ryan WR, Fee WE. Long-term great auricular nerve morbidity after sacrifice during parotidectomy. *Laryngoscope* 2009;119:1140-146.
240. de Ru JA, van Benthem PP, Hordijk GJ. Morbidity of parotid gland surgery: results 1 year post-operative. *Eur Arch Otorhinolaryngol* 2006;263:582-5.
241. Porter MJ, Wood SJ. Preservation of the great auricular nerve during parotidectomy. *Clin Otolaryngol Allied Sci* 1997;22:251-3.
242. Snyder MC, Johnson PJ, Moore GF, et al. Early versus late gold weight implantation for rehabilitation of the paralyzed eyelid. *Laryngoscope* 2001;111:2109-13.
243. Seiff SR. Surgical management of seventh nerve paralysis and floppy eyelid syndrome. *Curr Opin Ophthalmol* 1999;10:242-6.
244. Silver AL, Lindsay RW, Cheney ML, Hadlock TA. Thin profile platinum eyelid weighting: a superior option in the paralyzed eye. *Plast Reconstr Surg* 2009;123(6):1697-703.
245. Honda T, Yamamoto Y, Isago T, et al. Giant pleomorphic adenoma of the parotid gland with malignant transformation. *Ann Plast Surg* 2005;55:524-7.
246. Kici S, Peytral C. Giant pleomorphic adenoma of the parotid gland: a case report and review of the literature. *Ann Otolaryngol Chir Cervicofac* 2001;118:330-2.
247. Lin WN, Huang HC, Wu CC, Liao CT, Chen IH, Kan CJ, Huang SF. Analysis of acinic cell carcinoma of the parotid gland. 15 years experience. *Acta Otolaryngol* 2010;130(12):1406-10.
248. Lavy JA, East CA, Bamber A, et al. Gold weight implants in the management of lagophthalmos in facial palsy. *Clin Otolaryngol Allied Sci* 2004;29:279-83.
249. Harrisberg BP, Singh RP, Crosson GR, et al. Long-term outcome of gold eyelid weights in patients with facial nerve palsy. *Otol Neurotol* 2001;22:397-400.
250. Dalkiz M, Gokce HS, Aydin A, et al. Gold weight implantation for rehabilitation of the paralysed eyelid. *Int J Oral Maxillofac Surg* 2007;36:522-6.
251. Duphenix M. Observations sur les fistules du canal salivaire de Stenon. I. Sure une playe compliquee a la joue ou le canal salivaire fut dechine. *Mem Acad R Chir* 1757;3:431-9.
252. Frey L. Le syndrome du nerf auriculo-temporal. *Rev Neurol* 1923;2:97-104.
253. Bassoe PN. Auriculotemporal syndrome and other vasomotor disturbances about the head: "auriculotemporal

- syndrome" complicating diseases of the parotid gland, angioedema of the brain. *Med Clin North Am* 1932;16:405-12.
254. Casler JD, Conley J. Sternocleidomastoid muscle transfer and superficial musculoaponeurotic system plication in the prevention of Frey's syndrome. *Laryngoscope* 1991;101:95-100.
255. Allison GR, Rappaport I. Prevention of Frey's syndrome with superficial musculoaponeurotic system interposition. *Am J Surg* 1993;166:407-10.
256. Bonanno PC, Casson PR. Frey's syndrome: a preventable phenomenon. *Plast Reconstr Surg* 1992;89:452-6.
257. Sessions RB, Roark DT, Alford BR. Frey's syndrome: a technical remedy. *Ann Otol* 1976;85:734-9.
258. Owsley JQ. SMAS-platysma face lift. *Plast Reconstr Surg* 1983;71:573-6.
259. Kuttner, C., Troger, M., Dempf, R., and Eckardt, A. Effectiveness of botulinum toxin A in the treatment of gustatory sweating (in German). *Nervenarzt* 2001;72:787.
260. Arad-Cohen A, Blitzer A. Botulinum toxin treatment for symptomatic Frey's syndrome. *Otolaryngol Head Neck Surg* 2000;122:237e40.
261. Dulguerov P, Quinodoz D, Cosendai G, et al. Frey syndrome treatment with botulinum toxin. *Otolaryngol Head Neck Surg* 2000;122:821e7.
262. Laccourreye O, Akl E, Gutierrez-Fonseca R, et al. Recurrent gustatory sweating (Frey syndrome) after intracutaneous injection of botulinum toxin type A: incidence, management, and outcome. *Arch Otolaryngol Head Neck Surg* 1999;125: 283e6.
263. Kornblut, A. D. The fallacy of preventing Frey syndrome during parotidectomy. *Arch. Otolaryngol. Head Neck Surg* 2000;126:556.
264. Chow TL, Lam CYW, Chiu PWY, et al: Sternomastoid muscle transposition improves the cosmetic outcome of superficial parotidectomy. *Br J Plast Surg* 2001;54:409.
265. Terris DJ, Tuffo KM, Fee WE Jr. Modified facelift incision for parotidectomy. *J Laryngol Otol* 1994;108:574-8.
266. Meningaud JP, Bertolus C, Bertrand JC. Parotidectomy: assessment of a surgical technique including facelift incision and SMAS advancement. *J Craniomaxillofac Surg* 2006;34:34-7.
267. Bianchi B, Ferri A, Ferrari S, Copelli C, Sesenna E. Improving esthetic results in benign parotid surgery: statistical evaluation of facelift approach, sternocleidomastoid flap, and superficial musculoaponeurotic system flap application. *J Oral Maxillofac Surg* 2011;69:1235-1241.
268. Roh JL, Kim HS, Park CI. Randomized clinical trial comparing partial parotidectomy versus superficial or total parotidectomy. *Br J Surg* 2007; 94:1081-1087.
269. Chaushu, G., Bercovici, M., Dori, S., et al. Salivary flow and its relation with oral symptoms in terminally ill patients. *Cancer* 2000;88: 984.
270. Chaushu, G., Dori, S., Sela, B. A., Taicher, S., Kronenberg, J., and Talmi, Y. P. Salivary flow dynamics after parotid surgery: A preliminary report. *Otolaryngol Head Neck Surg*. 2001;124:270.
271. Wax M, Tarshis L. Post-parotidectomy fistula. *J Otolaryngol* 1991;20:10-13.

X. ANEXOS



UNIVERSIDAD DE SEVILLA

ANEXO I

FISEVI
CONSEJERÍA DE SALUDRED DE FUNDACIONES GESTORAS
de la **investigación** del SSPASANDRA LEAL GONZÁLEZ, EN CALIDAD DE GERENTE DE LA FUNDACIÓN
PÚBLICA ANDALUZA PARA LA GESTIÓN DE LA INVESTIGACIÓN EN SALUD DE
SEVILLA

CERTIFICA

Que el Dr. Pedro Infante Cossio es investigador Principal del proyecto:

- "IMPACTO EN LA CALIDAD ASISTENCIAL Y EN LA CALIDAD DE VIDA PERCIBIDA TRAS LA IMPLEMENTACION DE UNA GUIA CLINICA Y DE UN PROGRAMA INTEGRAL DE TRATAMIENTO QUIRURGICO Y REHABILITADOR EN PACIENTES CON PARALISIS DEL NERVI0 FACIAL POST-PAROTIDECTOMIA" con N° Expediente PI07/0048 financiado por el Instituto de Salud Carlos III en 2007 con 19.600 €

A petición del interesado y para que conste a los efectos oportunos, firma el presente en Sevilla a 10 de abril del 2012

FUNDACIÓN PÚBLICA ANDALUZA
PARA LA GESTIÓN DE LA
INVESTIGACIÓN EN SALUD DE SEVILLA
REFERENCIA
1916830

Fdo.: Sandra Leal González

Directora Gerente

www.fisevi.com

Fundación Pública Andaluza para la Gestión de la Investigación en Salud de Sevilla

Edif. de Laboratorios 8ª planta, Hospital Universitario Virgen del Rocío, Avda. Manuel Siurot, s/n. Tfno: 955 0132 84 Fax: 955 013292 – SEVILLA.

ANEXO II



Servicio Andaluz de Salud

HOSPITAL UNIVERSITARIO "VIRGEN DEL ROCÍO"

Avenida Manuel Sirot, s/n.
41013 - SEVILLA

JUNTA DE ANDALUCÍA

Consejería de Salud

D. Pedro Infante Cossío, en calidad de Investigador Principal del Proyecto de investigación abajo reseñado y financiado por el Instituto de Salud Carlos III (Fondo de Investigaciones Sanitarias),

HAGO CONSTAR:

Que Dña. Victoria Eugenia Prats Golzcer ha participado como investigador colaborador en el Proyecto:

- "Impacto en la calidad asistencial y en la calidad de vida percibida tras la implementación de una guía clínica y de un programa integral de tratamiento quirúrgico y rehabilitador en pacientes con parálisis del nervio facial post-parotidectomía". Número expediente: P107/0048. Financiación: 19.600 €. Duración: 2007-2011. Lugar de realización: Servicio de Cirugía Maxilofacial del Hospital Universitario "Virgen del Rocío" de Sevilla. Autorización: Comisión de Investigación y Ensayos Clínicos del Hospital Universitario "Virgen del Rocío"

Lo que firmo en Sevilla a 14 de marzo de 2012.

Firmado:



D. Pedro Infante Cossío,

Investigador Responsable del Grupo de Investigación "Patología Morfofuncional del Territorio Oral y Maxilofacial". Número CTS 142 del Registro de la Consejería de Educación y Ciencia. Plan Andaluz de Investigación. Consejería de Educación y Ciencia. Junta de Andalucía.

ANEXO III

**INFORME DE LA COMISIÓN DE
INVESTIGACIÓN DEL CENTRO**

La Subcomisión de Investigación Sanitaria de Hospitales Universitarios "Virgen del Rocío" de Sevilla, ha examinado la memoria del proyecto titulado "IMPACTO EN LA CALIDAD ASISTENCIAL Y EN LA CALIDAD DE VIDA PERCIBIDA TRAS LA IMPLEMENTACION DE UNA GUIA CLINICA Y DE UN PROGRAMA INTEGRAL DE TRATAMIENTO QUIRURGICO Y REHABILITADOR EN PACIENTES CON PARALISIS DEL NERVI0 FACIAL POST-PAROTIDECTOMIA", para el que solicita ayuda para la convocatoria del Instituto de Salud Carlos III el/la Dr./Dra. **INFANTE COSSIO, PEDRO** como investigador principal del mismo.

El trabajo propuesto y los objetivos planteados, han sido considerados por esta Subcomisión de interés y convenientes para la política científica sanitaria de este Hospital y su área de influencia.

Por otra parte, la dedicación y competencia del investigador principal, la composición del equipo investigador y los medios de que dispone, hacen viable y oportuna la realización del Proyecto.

Por todo lo que antecede, esta Subcomisión ha resuelto informar favorablemente la petición de ayuda para proyectos de investigación.

Sevilla, 11 de diciembre de 2006

EL VICEPRESIDENTE



Fdo. Manuel Anaya Gómez

ANEXO IV

**INFORME DE LA COMISIÓN DE ÉTICA
E INVESTIGACIÓN SANITARIA**

La Subcomisión de Ética Sanitaria de Hospitales Universitarios Virgen del Rocío de Sevilla, reunida el día 11 de diciembre de dos mil seis y según consta en el Acta nº 3/06 , informa que el Proyecto de Investigación para el que se solicita ayuda a la convocatoria del Instituto de Salud Carlos III titulado "IMPACTO EN LA CALIDAD ASISTENCIAL Y EN LA CALIDAD DE VIDA PERCIBIDA TRAS LA IMPLEMENTACION DE UNA GUIA CLINICA Y DE UN PROGRAMA INTEGRAL DE TRATAMIENTO QUIRURGICO Y REHABILITADOR EN PACIENTES CON PARALISIS DEL NERVI0 FACIAL POST-PAROTIDECTOMIA", presentado por ella Dr./Dra. INFANTE COSSIO, PEDRO como investigador principal del mismo, se ajusta a las normas deontológicas establecidas.

Sevilla, 12 de Diciembre de 2006

EL VICEPRESIDENTE


Fdo. Manuel Anaya Gómez

ANEXO V**DOCUMENTO DE CONSENTIMIENTO INFORMADO PARA PARTICIPAR EN EL PROYECTO DE INVESTIGACIÓN**

“IMPACTO EN LA CALIDAD ASISTENCIAL Y EN LA CALIDAD DE VIDA PERCIBIDA TRAS LA IMPLEMENTACIÓN DE UNA GUÍA CLÍNICA DE ACTUACIÓN Y DE UN PROGRAMA INTEGRAL DE TRATAMIENTO QUIRÚRGICO Y REHABILITADOR EN PACIENTES CON PARÁLISIS DEL NERVIIO FACIAL POST-PAROTIDECTOMÍA ONCOLÓGICA”

Don/Doña
de años de edad, con D.N.I. nº

DECLARO:

Que el Dr/Dra me ha explicado detalladamente en que consiste el proyecto de investigación del que mi caso va a formar parte, que no voy a ser sometido/a a exploraciones innecesarias o potencialmente lesivas, de que en ningún caso va a alterar el adecuado seguimiento y tratamiento de mi dolencia, y de que la información obtenida va a ser estrictamente confidencial.

CONSIENTO:

En que los datos obtenidos de las consultas y exploraciones que se me puedan realizar sean empleados para la realización del proyecto de investigación, y que las conclusiones extraídas se puedan presentar, respetando el anonimato de los pacientes, a la comunidad científica.

Sevilla, a de de

Firma del paciente

Firma del médico

ANEXO VI

DOCUMENTO DE INFORMACIÓN AL PACIENTE

“IMPACTO EN LA CALIDAD ASISTENCIAL Y EN LA CALIDAD DE VIDA PERCIBIDA TRAS LA IMPLEMENTACIÓN DE UNA GUÍA CLÍNICA DE ACTUACIÓN Y DE UN PROGRAMA INTEGRAL DE TRATAMIENTO QUIRÚRGICO Y REHABILITADOR EN PACIENTES CON PARÁLISIS DEL NERVIIO FACIAL POST-PAROTIDECTOMÍA ONCOLÓGICA”

Estimado señor/a:

Se ha previsto operarle de un proceso oncológico localizado en el lóbulo superficial de la glándula parótida. Por favor lea detenidamente esta hoja y no dude en preguntar cualquier cosa que no entienda o solicitar más información antes de firmar el consentimiento informado.

Uno de los tumores más frecuentes en el mundo es el de la glándula parótida. Un hecho llamativo es que la incidencia de estos tumores está aumentando, y va a seguir haciéndolo durante los próximos decenios. En España, y más concretamente en Andalucía, la situación es similar. El planteamiento terapéutico tradicional de los tumores sitos en el lóbulo superficial de la glándula parótida incluye la cirugía mediante la parotidectomía superficial conservadora del nervio facial. Tras el tratamiento pueden aparecer un conjunto de limitaciones y secuelas que pueden determinar una disminución de la capacidad física y de la calidad de vida del paciente. En este sentido, la parálisis del nervio facial es la complicación más importante de la cirugía parotídea. Estudios realizados sobre la función del nervio facial después de la realización de la parotidectomía, demuestran que es frecuente la parálisis temporal de este nervio, entre un 17- 64,5%, con una incidencia de parálisis permanente desde el 0% al 5,5%.

Parece haber cada vez más acuerdo que con el empleo de una guía clínica de actuación específica y un programa de tratamiento integral del proceso que usted padece mejorará el pronóstico global de los pacientes y la calidad de vida. En la actualidad se esta desarrollando en nuestro hospital un estudio clínico, llevado a cabo por el Servicio de Cirugía Oral y Maxilofacial conjuntamente con el Servicio de Neurofisiología con el fin de conseguir una más rápida recuperación de la función del nervio facial en aquellos pacientes que sufren paresia facial tras la realización de exéresis de tumores de glándula parótida. Para estudiar este hecho se realizará un estudio en el cual le proponemos participar.

Este estudio será realizado respondiendo a unos cuestionarios especialmente diseñados al efecto. Si acepta participar en el estudio es necesario que antes de comenzar confirmemos que es un candidato adecuado. Para ello en la consulta se le harán una serie de preguntas para conocer su historial clínico y más tarde se le practicará una exploración médica y una resonancia nuclear magnética o tomografía computarizada. Si usted cumple los requisitos médicos para ser incluido en el estudio, pasará a la fase de estudio. Se le pedirá que acuda al hospital a una consulta antes de la intervención y varias consultas después de la intervención, tanto en el Servicio de Cirugía Oral y Maxilofacial como en el de Rehabilitación.

Este estudio no entraña para usted riesgos distintos de aquellos del uso habitual del tratamiento.

El investigador responsable de este ensayo es el Dr. Infante Cossío; el cual le informará, contestará a sus dudas y preguntas, y en caso de urgencia, podrá contactarle en el teléfono 955 012608 en caso de que surja algún problema.

Los resultados finales del estudio podrán ser publicados por los investigadores por motivos profesionales, en revistas y publicaciones científicas o utilizadas para un fin lícito, manteniendo siempre los datos concernientes a los sujetos del estudio.

Su consentimiento debe darse por escrito de forma voluntaria. En cualquier momento, usted podrá decidir retirarse del estudio, sin tener que dar explicaciones, y sin que por ello se altere la elación con su médico, ni produzca perjuicio en su tratamiento.

Fecha y firma:

ACREDITACIONES CURRICULARES



La Sociedad Española de Cirugía Oral y Maxilofacial certifica que la comunicación titulada

**CALIDAD DE VIDA EN PACIENTES CON PARÁLISIS FACIAL SECUNDARIA A
PAROTIDECTOMÍA SUPERFICIAL CONSERVADORA POR ADENOMA PLEOMORFO**

de los autores

**PRATS GOLCZER, V; GONZÁLEZ CARDERO, E; INFANTE COSSÍO, P; LÓPEZ MARTOS, R; CAYUELA, A; EXPÓSITO
TIRADO, JA.**

HOSPITAL UNIVERSITARIO VIRGEN DEL ROCÍO. SEVILLA.

ha sido galardonada con el premio a la mejor Comunicación Póster A,
presentada en el transcurso del 22 Congreso Nacional de Cirugía Oral y
Maxilofacial en Córdoba los días 5 al 7 de junio de 2013.


Alicia Dean Ferrer
Presidente Comité Organizador


Juan José Ruiz Masera
Presidente Comité Científico


Arturo Bilbao Alonso
Presidente EECOM



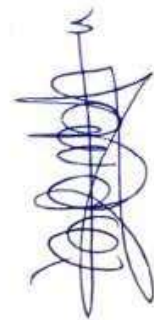
La Asociación Andaluza de Cirugía Oral y máxilo facial certifica que la Comunicación Oral titulada:

“Efectividad del tratamiento reabilitador en pacientes con parálisis del nervio facial postparotidectomía y su impacto en la calidad de vida”,

De los autores:

Prats Golzner, Victoria; González Cardero, Eduardo; García Carricondo, Ana; Pérez García, Verónica; Espín Gálvez, Fernando; Infante Cossío, Pedro.

Ha sido premiada con el Premio de Investigación Álvaro García Perla, durante el XIII Congreso de la AACOMF, celebrado en Almería los días 13 y 14 de marzo de 2015



Yolanda Herrero Basilio
Presidente del Comité Científico



Álvaro García Perla
Secretario de la AACOMF



Fernando Espín Gálvez
Presidente del Comité Organizador