



UNIVERSIDADE DA CORUÑA

TRABAJO DE FIN DE GRADO

GRADO EN FISIOTERAPIA

Análisis de la eficacia de un programa de intervención fisioterápica sobre la recuperación funcional y el nivel de calidad de vida en un paciente con síndrome de Ramsay Hunt. Un caso clínico

Analysis of the efficacy of a physical therapy intervention program on functional recovery and quality of life in a patient with Ramsay Hunt syndrome. A clinical case

Análise da eficacia de un programa de intervención fisioterápica sobre a recuperación funcional e o nivel de calidade de vida nun paciente con síndrome de Ramsay Hunt. Un caso clínico



Facultade de
Fisioterapia

Estudiante: D. Sergio Dios Dios

Director/a: Prof./a. Sergio Patiño Núñez

Convocatoria: Junio 2024

ÍNDICE

Índice de tablas.....	4
Índice de ilustraciones	4
Índice de abreviaturas.....	5
1. Resumen.....	7
1. Abstract.....	8
1. Resumen.....	9
2. Introducción.....	10
2.1. Tipo de trabajo.....	10
2.2. Motivación personal.....	10
3. Contextualización y presentación del caso.....	11
3.1. Contextualización.....	11
3.1.1. Concepto.....	11
3.1.2. Epidemiología.....	12
3.1.3. Anatomía del nervio facial.....	12
3.1.4. Diagnóstico.....	14
3.1.5. Tratamiento.....	14
3.2. Anamnesis.....	15
3.3. Evaluación inicial.....	17
3.3.1. Observación.....	17
3.3.2. Exploración física.....	17
3.3.2.1. Palpación.....	17
3.3.2.2. Movimientos de la mímica.....	17
3.3.2.3. Afecciones glandulares.....	18
3.3.2.4. Exploración articular de la ATM.....	18
3.3.2.5. Evaluación de la sensibilidad (trigémino y dermatomas cervicales).....	18
3.3.2.6. Evaluación de los pares craneales.....	19
3.3.2.7. Análisis de imágenes.....	21
3.3.3. Escalas.....	22
3.3.4. Clasificación internacional del funcionamiento de la discapacidad y de la salud (CIF). 25	
3.4. Diagnóstico de Fisioterapia.....	25
3.5. Pronóstico.....	26
3.6. Consideraciones éticas (consentimiento informado del paciente).....	27
4. Objetivos.....	27

4.1. Objetivos generales.	27
4.2. Objetivos específicos.	27
5. Intervención.	28
5.1. Cronograma de la intervención.	28
5.2. Descripción de la intervención.	28
5.2.1. Terapia diamagnética.	29
5.2.2. Electroestimulación.	30
5.2.3. Terapia manual.	31
5.2.3.1. Técnicas miofasciales.	32
5.2.3.1.1. Técnicas de deslizamiento.	32
5.2.3.1.2. Técnicas de inhibición neuromuscular (TIN) y de presión sostenida.	33
5.3. Educación del paciente y pautas para el domicilio.	34
5.3. Ejemplo de una sesión tipo.	37
5.4. Recomendaciones.	43
5.5. Otras intervenciones dentro del equipo multidisciplinar.	43
6. Resultados.	44
6.1. Evaluación final.	44
6.1.1. Observación.	44
6.1.2. Exploración física.	44
6.1.2.1. Palpación.	44
6.1.2.2. Afecciones glandulares.	45
6.1.2.3. Exploración articular de la ATM.	45
6.1.2.4. Evaluación de la sensibilidad (trigémino y dermatomas cervicales).	45
6.1.2.5. Evaluación de los pares craneales.	45
6.1.2.6. Análisis de imágenes.	45
6.1.3. Escalas.	47
7. Discusión.	48
7.1. Observación.	48
7.2. Exploración física.	50
7.3. Escalas.	51
7.1. Limitaciones.	51
8. Conclusiones.	52
9. Bibliografía.	54
10. Anexos.	58
10.1. Anexo 1: Procedimientos de búsqueda de información.	58
10.2. Anexo II. Evaluación detallada de los pares craneales.	60

10.3.	Anexo III. Escala de House-Brackmann.....	62
10.4.	Anexo IV. Sistema de clasificación facial de Sunnybrook (SFGS). Modelo de referencia.....	63
10.5.	Anexo V. SGFS cubierto por el paciente en la valoración inicial.....	63
10.6.	Anexo VI. Índice de Discapacidad Facial (FDI). Modelo de referencia.	64
10.7.	Anexo VII. FDI cubierto por el paciente en la valoración inicial.	66
10.8.	Anexo VIII. CIF	68
10.9.	Anexo IX. Consentimiento informado.....	71
10.10.	Anexo X. Tabla de ejercicios faciales.	71
10.11.	Anexo XI. SGFS cubierto por el paciente en la evaluación final.	74
10.12.	Anexo XII. FDI cubierto por el paciente en la evaluación final.	76

Índice de tablas

Tabla 1.	Ramos del nervio facial.....	12
Tabla 2.	Valores obtenidos por el paciente en el SFGS antes de la intervención, de forma resumida.	24
Tabla 3.	Valores obtenidos por el paciente en el FDI antes de la intervención, de forma resumida.	25
Tabla 4.	Cronograma de intervención.....	28
Tabla 5.	Valores obtenidos por el paciente en el SFGS tras la intervención.....	47
Tabla 6.	Valores obtenidos por el paciente en el FDI tras la intervención.....	48

Índice de ilustraciones

Ilustración 1.	Lugares de afectación en función del tipo de parálisis.....	13
Ilustración 2.	Zonas de hiperalgesia referidas por el paciente.	19
Ilustración 3.	De izquierda a derecha y de arriba a abajo, "Arruga la frente" o "pon cara de sorpresa", "sonríe enseñando los dientes", "arruga la nariz", "lanza un beso"	21
Ilustración 4.	Acción de cerrar los ojos.	22
Ilustración 5.	Colocación de los electrodos.....	31
Ilustración 6.	Dirección del automasaje facial.	35
Ilustración 7.	Técnica de deslizamiento profundo sobre el arco cigomático.	38
Ilustración 8.	Técnica de deslizamiento profundo sobre rama mandibular y triángulo cervical anterior y posterior.....	39
Ilustración 9.	Técnica de presión deslizante sobre la musculatura de la mímica.....	40
Ilustración 10.	Técnica de amasamiento para la región infra-cigomática.	40

Ilustración 11. Técnica de amasamiento para el ECOM.....	41
Ilustración 12. Técnica de inhibición del pterigoideo lateral.	42
Ilustración 13. Técnica de decoaptación de la ATM.	42
Ilustración 14. De izquierda a derecha y de arriba abajo, “Arruga la frente” o “pon cara de sorpresa”, “sonríe enseñando los dientes”, “arruga la nariz”, “lanza un beso”. Las imágenes muestran la situación al inicio y al final de la intervención.	46
Ilustración 15. Oclusión ocular antes y después de la intervención.	46
Ilustración 16. Libro de espejos que se podría utilizar para aplicar la terapia en espejo.	49

Índice de abreviaturas

AINEs	Antiinflamatorios No Esteroideos
ATM	Articulación Temporo-Mandibular
AVDs	Actividades de la Vida Diaria
AVE	Aferente Visceral Especial
CIF	Clasificación Internacional del Funcionamiento de la Discapacidad y de la Salud
ECOM	Esternocleidooccipitomastoideo
ELA	Esclerosis Lateral Amiotrófica
EVE	Eferente Visceral Especial
EVG	Eferente Visceral General
FDI	Índice de Discapacidad Facial
FNP	Facilitación Neuromuscular Propioceptiva
HB	Escala de House Brackmann
MEC	Matriz extracelular
PCR	Reacción en Cadena de la Polimerasa

PGM	Puntos gatillo miofasciales
SFGS	Sistema de Clasificación Facial de Sunnybrook
SRH	Síndrome de Ramsay Hunt
TIN	Técnica de inhibición neuromuscular

1. Resumen.

Presentación del caso: Varón de 33 años, diagnosticado con un síndrome de Ramsay Hunt desde julio – agosto de 2023. Recibe tratamiento farmacológico desde el inicio del proceso, no comienza la intervención de fisioterapia hasta enero – febrero de 2024, por lo que permanece alrededor de 6 meses sin recibir ningún tipo de tratamiento.

Objetivo: Mejorar la fuerza de la musculatura facial y con ello, la capacidad funcional y la calidad de vida del paciente.

Intervención: El tratamiento consta de tres partes: una centrada en técnicas de terapia manual, seguida de diamagnetoterapia y finalizando con la electroestimulación. Todo esto va acompañado de trabajo activo, donde además de lo realizado en clínica, se pauta un programa de ejercicios faciales para que el paciente realice en su domicilio.

Resultados: Se cumplieron de forma parcial los objetivos, evidenciándose una mejoría tanto en las escalas aplicadas como en las imágenes recogidas, además de la propia sintomatología del paciente.

Conclusiones: La intervención de fisioterapia puede llegar a ser de gran ayuda en procesos que cursan con parálisis facial, en este caso producida por un síndrome de Ramsay Hunt. En este tipo de casos, un abordaje temprano otorga un mayor margen de mejora y, en consecuencia, unos resultados más beneficiosos. El paciente alcanza parcialmente los objetivos deseados.

Palabras clave: Parálisis facial periférica, Herpes zóster ótico, Síndrome de Ramsay Hunt.

1. Abstract.

Case presentation: Male, 33 years old, diagnosed with Ramsay Hunt syndrome since July-August 2023. He receives pharmacological treatment from the beginning of the process, he does not start physiotherapy intervention until January - February 2024, so he remains about 6 months without receiving any treatment.

Objective: Improve the strength of the facial musculature and thus the functional capacity and quality of life of the patient.

Intervention: The treatment consists of three parts: one focused on manual therapy techniques, followed by diamagnetotherapy and ending with electrostimulation. All this is accompanied by active work, where in addition to what is done in the clinic, a program of facial exercises for the patient to perform at home is also included.

Results: The objectives were partially met, showing an improvement both in the scales applied and in the images collected, as well as in the patient's own symptomatology.

Conclusions: Physiotherapy intervention can be of great help in processes involving facial paralysis, in this case caused by Ramsay Hunt syndrome. In this type of cases, an early approach gives a greater margin of improvement and consequently, more beneficial results. The patient partially achieves the desired goals.

Keywords: Peripheral facial palsy, Herpes zoster oticus, Ramsay Hunt syndrome.

1. Resumo.

Presentación do caso: Varón de 33 anos, diagnosticado con síndrome de Ramsay Hunt desde xullo - agosto de 2023. Recibe tratamento farmacolóxico dende o inicio do proceso, a intervención de fisioterapia non comeza ata xaneiro - febreiro de 2024, polo que permanece uns 6 meses sen recibir ningún tipo de tratamento.

Obxectivo: Mellorar a forza dos músculos faciais e con iso, a capacidade funcional e a calidade de vida do paciente.

Intervención: O tratamento consta de tres partes: unha centrada en técnicas de terapia manual, seguida de diamagnetoterapia e rematando coa electroestimulación. Todo isto vai acompañado de traballo activo, donde ademais do realizado na clínica, prescríbese un programa de exercicios faciais para que o paciente o realice no seu domicilio.

Resultados: Cumpríronse parcialmente os obxectivos, amosando unha mellora tanto nas escalas aplicadas como nas imaxes recollidas, ademais da propia sintomatoloxía do paciente.

Conclusións: A intervención de fisioterapia pode ser de gran axuda nos procesos que provocan parálise facial, neste caso provocada pola síndrome de Ramsay Hunt. Neste tipo de casos, un enfoque temperán proporciona unha maior marxe de mellora e, en consecuencia, resultados máis beneficiosos. O paciente alcanza parcialmente os obxectivos desexados.

Palabras clave: Parálise facial periférica, Herpes zoster ótico, Síndrome de Ramsay Hunt.

2. Introducción.

2.1. Tipo de trabajo.

La tipología de trabajo que se presenta es de un caso clínico real de un paciente que acude a consulta de fisioterapia tras sufrir una parálisis facial severa provocada por un herpes zóster. Cuando se inicia el programa, el paciente lleva 8 sesiones de fisioterapia realizadas, habiéndose iniciado el proceso hace 8 meses. Se explicarán la exploración, intervención y seguimiento de dicho paciente desde el inicio del programa.

2.2. Motivación personal.

La motivación personal para llevar a cabo este trabajo surge de mi interés por las disfunciones a nivel del sistema estomatognático, concretamente de las alteraciones a nivel de la articulación temporomandibular (ATM). Ya desde pequeño he tenido problemas relacionados con dicha articulación, teniendo que acudir muy a menudo al odontólogo, por lo que siempre me ha llamado la atención su funcionamiento y las patologías que se pueden dar en torno a esta. Al iniciar el grado, descubrí que los fisioterapeutas también tenían cabida en el tratamiento de esta región, y que muchos de los problemas que se producen en estructuras adyacentes (columna cervical, problemas relacionados con dolores de cabeza...) pueden guardar relación con este complejo articular. Todo esto no hizo más que aumentar mi curiosidad por conocer cómo funcionan todas estas estructuras. Además, la región de la cabeza y cara y sobre todo esta última, es algo que no estoy acostumbrado a tratar ni a estudiar sobre ello, por lo que considero que es una oportunidad perfecta para profundizar en este ámbito, el cual me genera un gran interés.

Fue entonces cuando mi director de Trabajo de Fin de Grado me presentó la oportunidad de acoger un caso clínico de una patología poco común, que no había visto en ninguno de los dos años de estancias clínicas cursados. A pesar de no ser un caso directamente relacionado con la ATM, es algo que como estudiante de fisioterapia no acostumbro a tratar, ya que, a pesar de haber visto algún caso de parálisis facial, todos ellos eran provocados por accidentes cerebrovasculares y durante cortos períodos de tiempo. Por todo esto decidí aprovechar esta oportunidad, no solo por la singularidad del caso, sino también por disponer de las instalaciones necesarias para poder llevar a cabo el programa y tener la oportunidad de poder realizar un seguimiento prolongado en el tiempo.

3. Contextualización y presentación del caso.

3.1. Contextualización.

Con el motivo de reunir toda la información posible sobre el tema a tratar, se realiza una búsqueda bibliográfica en una serie de bases de datos. La estrategia de dicha búsqueda aparece reflejada en el **anexo I**.

3.1.1. Concepto.

El síndrome de Ramsay Hunt (SRH), o también conocido como herpes zóster ótico, es un proceso tardío provocado por el virus varicela-zóster, que produce una inflamación sobre el ganglio geniculado del VII par craneal. Este síndrome, a menudo se presenta como una tríada: parálisis facial ipsilateral, otalgia y erupciones vesiculares por lo general en la zona auricular, aunque la sintomatología varía en función de las estructuras que se vean afectadas por el virus. En algunos casos, estas erupciones también pueden aparecer en la mucosa oral, cara lengua, paladar duro, cuello o laringe (1,2). Podemos dividir la infección de dicho virus en dos fases. Primero una fase inicial, que cursa con fiebre y erupción vesicular difusa, síntomas propios de una varicela común. Después de la resolución de esta primera fase, el virus permanece latente en el individuo, y la reactivación de este provoca lo que se conoce como "herpes zóster". Esta segunda fase cursa con dolor y erupción vesicular en el territorio de inervación de un determinado nervio, además de los signos propios de la afectación de cada uno (3). En el caso del SRH, se produce la reactivación del virus varicela-zóster en el ganglio geniculado del VII par craneal, provocando edema y compresión de dicho par. Además, también se pueden ver afectados otros pares craneales (nervio trigémino (V), glossofaríngeo (IX), vago (X), espinal (XI) e hipogloso (XII)), aunque su afectación es más rara (2). Como hemos mencionado anteriormente suele presentarse en forma de tríada, aunque también puede darse el caso de que aparezca dolor y parálisis facial sin ningún tipo de erupción vesicular, lo que se conoce como "zoster sine herpete". Esta última situación se presenta en un 30% de los casos de SRH y suele ser confundida con la parálisis de Bell debido a la similitud en su sintomatología. De hecho, es probable que algunos de los pacientes diagnosticados con parálisis facial idiopática (parálisis de Bell), puedan estar sufriendo "zoster sine herpete", debido a que en esta variante se pierde uno de los elementos diferenciadores que ayudan a realizar el diagnóstico diferencial del síndrome de Ramsay Hunt, como es la erupción vesicular en la zona del oído y/o la boca. Otros cambios patológicos incluyen daño a nivel del órgano de Corti y del ganglio de Scarpa (ganglio del nervio vestibular), pudiendo llegar a provocar pérdida de audición y vértigo (2).

3.1.2. Epidemiología.

El SRH es una condición poco común con una incidencia de 5 de cada 100.000 personas por año, mientras que en el caso de la parálisis de Bell los ratios se sitúan de 15 a 30 por 100.000 personas/año (3). Es uno de los síndromes más comunes dentro de la parálisis facial traumática. En un estudio donde se evaluaron 1507 pacientes con parálisis facial, 185 casos (12%) fueron diagnosticados como SRH (4). En cuanto a diferencias en la incidencia de niños y adultos, no parece haber gran diferencia entre adultos y niños mayores de 6 años (18,1% y 16,7% respectivamente) (4). En cuanto a la diferencia entre géneros, no parece haber una predilección de uno sobre otro (6). El pronóstico de recuperación es peor que el de la parálisis de Bell, recuperando la función facial normal el 70% de los afectados, mientras que en esta última el porcentaje se sitúa por encima del 90% de los pacientes (2,3).

3.1.3. Anatomía del nervio facial.

Para entender correctamente las lesiones que se pueden llegar a producir en el SRH, debemos conocer en profundidad la neuroanatomía del VII par craneal, el nervio facial.

El núcleo del nervio facial se encuentra en la protuberancia o puente. A continuación se muestran los diferentes ramos provenientes de este nervio:

Tabla 1. Ramos del nervio facial.

Ramo	Inervación
N. petroso mayor	Eferente visceral general (EVG): glándulas lagrimales, nasales, palatinas faríngeas
	Aferente visceral especial (AVE): papilas gustativas del paladar
N. estapedio	Eferente visceral especial (EVE): músculo estapedio (se encarga de estabilizar al estribo)
Cuerda del tímpano	EVG: glándulas submandibular y sublingual
	AVE: dos tercios anteriores de la lengua
N. auricular posterior	EVE: músculo occipitofrontal, músculos de la oreja
Rr. digástrico y estilohioideo	EVE: vientre posterior del músculo digástrico, músculo estilohioideo

Plexo intraparotídeo (ramos terminales motores de la musculatura facial)	EVE: músculos faciales incluidos el músculo buccinador y el platisma
--	--

En cuanto a las lesiones de dicha estructura, a nivel motor existen tres tipos: supranucleares, nucleares e infranucleares, como se puede apreciar en la **ilustración 1**.

- Supranucleares (A): producidas por **encima del núcleo** del nervio facial, en el trayecto entre esta estructura y la corteza motora, afectándose así las fibras corticonucleares. En este caso, se produce una afectación del **cuadrante inferior contralateral** al lado de la lesión. El cuadrante superior no se ve afectado debido a que el hemi-núcleo del nervio facial que envía eferencias a la mitad superior de la cara recibe aferencias de la corteza motora de los **dos hemisferios** (7).
- Nucleares (B): la lesión se produce **a nivel del núcleo** del nervio facial. Se produce una parálisis de toda la **hemicara homolateral** al lado de la lesión. En estos casos, debido a la localización de la lesión, también se pueden afectar otras estructuras, pudiendo aparecer signos como la oftalmoparesia (debido al compromiso del 6º par craneal), entre otros (7).
- Infranucleares (C): se produce una lesión en un **nivel inferior al núcleo**, en algún punto del trayecto del nervio facial. El resultado es una parálisis total de los ramos terminales motores del nervio facial del **mismo lado** de la lesión (denominada **parálisis periférica del nervio facial**) (7).

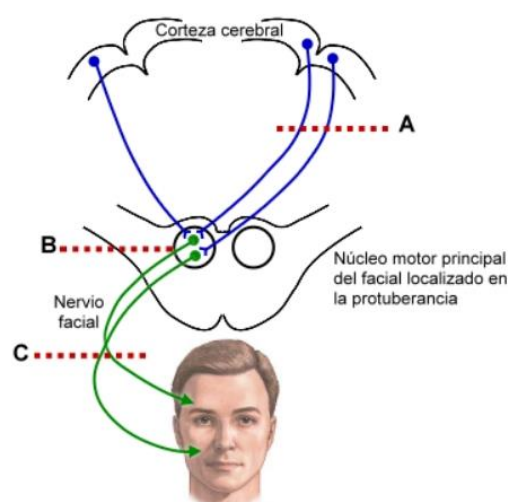


Ilustración 1. Lugares de afectación en función del tipo de parálisis.

Debido a su distribución, cuando el nervio facial se ve afectado por el virus varicela-zóster, se pueden llegar a producir alteraciones como: ojo seco, lagrimeo, hiperacusia (debido a que el estapedio pierde su función estabilizadora) o ya en etapas más avanzadas, debido a la aparición de sincinesias y de conexiones aberrantes entre axones se pueden dar fenómenos como el lagrimeo gustativo o síndrome de Bogorad, donde el individuo presenta lagrimeo secundario a estímulos olfativos, gustativos y masticatorios (3,8). Por otro lado, también puede producirse afectación de más de un nervio craneal, empeorando considerablemente el pronóstico en estos casos. Se pueden observar signos como pérdida de audición, tinnitus y vértigo si hay afectación del nervio vestibulococlear y ronquera o aspiración si hay afectación del nervio vago, aunque este último no se suele ver tan implicado como el anterior (3).

3.1.4. Diagnóstico.

El diagnóstico del SRH se determina a través de la historia, los hallazgos clínicos y el examen neurológico. Parece ser que los ensayos de reacción en cadena de la polimerasa (PCR) pueden ser útiles a la hora de detectar el ADN del virus varicela-zoster en muestras de exudados de oído, lágrimas, saliva, células mononucleares o líquido cefalorraquídeo, mostrando una sensibilidad del 58% (1,3).

En cuanto a pruebas de imagen ninguna de ellas es estrictamente necesaria, aunque la resonancia magnética puede demostrar inflamación cercana al ganglio geniculado del nervio facial afectado (3).

3.1.5. Tratamiento.

Respecto al tratamiento lo que se busca en estos casos es reducir la incidencia de las complicaciones tardías, como por ejemplo la parálisis facial y la neuralgia postherpética, una complicación de las más comunes y características de este síndrome (3). La mayor parte de los estudios demuestran una disminución de las complicaciones con la administración de antivirales y esteroides orales.

Con relación al grupo de los antivirales, los que más destacan son el aciclovir, valaciclovir y el Famciclovir. El más utilizado suele ser el aciclovir 500 mg, cinco veces al día, por ser el más económico. Normalmente se administra entre los 7-10 primeros días, aunque existe evidencia de que puede ser interesante continuar la terapia antiviral durante al menos 21 días. Gran parte de las complicaciones se producen de forma tardía debido a la degeneración prolongada de los axones, por lo que aumentar el tiempo de administración de estos medicamentos puede ser interesante (3,9,10).

Por otro lado también está indicada la administración de esteroides, ya que con su acción antiinflamatoria ayudan a reducir la inflamación y el edema de los nervios afectados por el herpes zóster, lo que puede ayudar a conseguir una recuperación acelerada de estas estructuras (11). No existe un consenso en cuanto a duración de la toma, pero varios estudios coinciden en que se deben coadministrar junto con los antivirales en dosis altas, tanto por vía oral como intravenosa (2). El trabajo de Fujiwara et al. demostró que en pacientes de SRH, se produce una dehiscencia del segmento intratimpánico en el 50-80% de los casos, lo que permitiría la administración tópica de un corticoesteroide, evitando así los efectos secundarios asociados con la toma de esteroides sistémicos. En varios estudios, combinando tanto las inyecciones intratimpánicas con dichos esteroides mejora considerablemente la tasa de recuperación, consiguiendo en muchos casos, la recuperación completa (12,13). A pesar de esto, es necesario seguir investigando sobre este aspecto en el futuro para confirmar realmente su eficacia. Por lo general, se pauta prednisona 1 mg hasta máximo 60 mg/día, combinado como ya se mencionó anteriormente con aciclovir.

3.2. Anamnesis.

Diagnóstico médico: Síndrome de Ramsay Hunt.

Fecha de nacimiento: 04/02/91

Motivo de consulta: Varón de 33 años que acude a fisioterapia debido a una parálisis facial periférica de la hemicara derecha producida por un herpes zóster a mediados del año pasado (no lo recuerda muy bien, refiere que el episodio comenzó entre julio y agosto del año pasado).

Descripción del proceso: El paciente describe que hace alrededor de 8 meses, se despierta un día siendo incapaz de mover la hemicara derecha. Veinticuatro horas antes de este suceso había tenido una sensación de adormecimiento en la zona derecha de la lengua, pero no le atribuyó ningún tipo de importancia. Tras consulta médica, se le prescriben corticoides no llegándose a determinar la causa de la parálisis facial. Pasados 3-4 días, refiere un malestar general, acompañado de la aparición de erupciones vesiculares en la zona de la lengua, paladar y oído. Acude de nuevo al médico y tras una nueva evaluación clínica se le diagnostica un síndrome de Ramsay Hunt acompañado de erupciones vesiculares producidas por virus del herpes zóster. Además de tratamiento corticoideo se prescriben antiinflamatorios por vía oral. También explica haber pasado desde entonces 2-3 semanas con mucho dolor, y a partir de ahí experimenta una mejora en cuanto a las

erupciones vesiculares y el malestar general. Pasan los meses sin realizar ningún tipo de rehabilitación ni tratamiento, y al no observar ningún tipo de mejora el sujeto decide acudir a fisioterapia en el mes de enero de este año 2024.

Otros procesos patológicos a tener en cuenta: cáncer de nasofaringe (concretamente un carcinoma de cavum, muy común en niños y adultos jóvenes), hace 4 años y medio. Tras biopsia de confirmación se efectúa intervención quirúrgica con el objetivo de extraer la masa tumoral y se aplica tratamiento de radioterapia y quimioterapia post-cirugía. Estas intervenciones generan una cicatriz en la parte izquierda del cuello con pérdida de la extensibilidad del tejido y de las propiedades pasivas del mismo. El paciente sigue acudiendo a revisiones según protocolo. No presenta alergias conocidas y en estos momentos no está tomando ningún tipo de medicación.

Antecedentes familiares de interés: antecedentes de Esclerosis Lateral Amiotrófica (ELA) en su abuelo y cáncer en su abuela.

Estado general de salud: el estado general del paciente es bueno, desde hace un año practica ejercicio de forma regular en el gimnasio y lleva un estilo de vida activo.

Historia social: es independiente económicamente, vive con su pareja, dispone del apoyo de su familia y presenta un entorno social favorable.

Ocupación laboral: se encuentra de baja por el proceso por el que está pasando, pero trabaja en una empresa de fabricación de etiquetas (artes gráficas).

Expectativas del paciente y objetivos personales: respecto a la evolución del proceso se muestra optimista, confiando en la capacidad de recuperación de buena parte de su funcionalidad ya que, habiendo realizado durante 3 meses 1 sesión a la semana ya ha mejorado parte de ella. Cuenta con que al aumentar la frecuencia de las sesiones los resultados sean mejores todavía. En cuanto a sus objetivos personales se dividen en dos: una primera parte más psicosocial, donde busca poder volver a relacionarse con los demás con total normalidad, y una segunda parte más físico-funcional, donde las acciones que más le molestan son: ser incapaz de comer del lado afectado, morderse el labio constantemente, tener que colocarse un parche para poder dormir cada noche, verse obligado a pestañear ayudándose con la mano cada vez que lo hace, ayudarse de la mano cuando quiere enjuagarse la boca a la hora de lavarse los dientes, entre otras cuestiones.

3.3. Evaluación inicial.

3.3.1. Observación.

En fecha de exploración (22/03/24) lo que destaca a primera vista es la simetría que presenta el paciente, ya que en reposo es difícil distinguir cuál es el lado afecto. En referencia a esta observación tan solo se percibe que en la hemicara izquierda algunos surcos como el nasogeniano o las arrugas de la frente se marcan más que en el lado afecto. Durante el proceso de comunicación con el explorador el paciente no manifiesta problemas de expresión, señalándose únicamente que a la hora de parpadear con el ojo derecho se necesita un apoyo manual.

3.3.2. Exploración física.

3.3.2.1. Palpación

- **Tejido cutáneo**

Se explora la extensibilidad y trefismo de la piel de la región de la cara, cuello y cuero cabelludo. Se aprecia una disminución de la extensibilidad y de la movilidad en la región de la cicatriz y en general en la mitad derecha del cuello. El paciente también refiere sensación de tirantez en la misma al realizar determinados movimientos cervicales. Además, se evidencia un aumento de rigidez en la movilización del pliegue cutáneo, especialmente en la hemicara derecha.

- **Estructuras miofasciales**

Se procede a realizar una exploración del tono muscular en las estructuras musculares situadas en la región cráneo-facial y cuello, apreciándose puntos gatillo miofasciales (PGM) dolorosos a la palpación a nivel de los maseteros y de la musculatura de la región cigomática. En cuanto a la exploración de la cavidad oral, a nivel del suelo de la boca se aprecian zonas de mayor rigidez y dolorosas a la palpación, especialmente en el lado izquierdo. El paciente refiere dolor a la palpación de los maseteros una vez más y del pterigoideo interno de ambos lados, pero con un mayor nivel de dolor en el lado derecho.

3.3.2.2. Movimientos de la mímica

La evaluación objetiva se desarrolla mediante las escalas de House Brackmann y el sistema de clasificación facial de Sunnybrook (apartado 3.3.3. Escalas). Durante la ejecución de los movimientos básicos (arrugar la frente, cerrar los ojos, sonreír con

dientes, arrugar la nariz y lanzar un beso) se observa que la zona de la boca es la que más movilidad activa manifiesta.

3.3.2.3. Afecciones glandulares

Se observa que a nivel oral en el lado derecho de la lengua, la mucosa presenta un color mucho más blanquecino. En el momento de realizar ejercicio (sobre todo a la hora de correr), describe que en el ojo derecho, se produce un mayor lagrimeo que en el izquierdo (lo atribuye a la irritación que se produce en el ojo al no poder parpadear).

3.3.2.4. Exploración articular de la ATM

- **Palpación lateral externa:** se valora la presencia de dolor o cualquier tipo de ruido articular, así como asimetrías a nivel de la articulación tanto en reposo como en movimientos de apertura o cierre. En este caso, se observa que en los movimientos de apertura, el cóndilo del lado derecho sobresale más que el izquierdo, con ausencia de ruidos articulares. Existe una sensación de tirantez en el cóndilo izquierdo, pero que no llega a ser dolorosa.
- **Amplitud de movimiento:** con ayuda de una cinta métrica, se mide la distancia interincisal. El valor obtenido de apertura bucal es de 43 cm, entrando dentro de los valores de normalidad (alrededor de 40 cm) (14).
- **Calidad de movimiento:** se buscarán posibles irregularidades en el movimiento como deflexiones (movimiento lateral progresivo sin regreso a la línea media) o desviaciones (progresivas hacia un lado con regreso a la línea media en la apertura máxima), así como poca fluidez en el movimiento o en general, cualquier aspecto que provoque una pérdida de calidad en el movimiento. En este caso es adecuada, sin ningún tipo de alteración.
- **Prueba del bajalengua de madera:** se le coloca al paciente un bajalengua o depresor lingual en la zona molar, y se le solicita que lo muerda. En ATM sanas, no debería haber contacto dentario en el lado opuesto. Si lo hubiese, esto puede llevar a pensar en la posible existencia de patología en el lado contralateral, ya que el disco articular podría no estar soportando la fuerza de los músculos. En este caso, la prueba del bajalengua es negativa.

3.3.2.5. Evaluación de la sensibilidad (trigémico y dermatomas cervicales)

Para evaluar la sensibilidad, se van explorando los 4 cuadrantes de la región facial, realizando un roce ligero y seguidamente una palpación más profunda, para comprobar si existen zonas de hiperalgesia, alodinia o hipoestésias (15). El paciente

permanecerá con los ojos cerrados durante la prueba. En este caso indica que en determinadas zonas de la hemicara derecha existe hiperalgesia mecánica, mientras que en la hemicara izquierda la sensibilidad permanece conservada. Se identifican 3 puntos concretos, como vemos en la **ilustración 2**, que presentan hiperalgesia:

- Superiormente al tercio medial de la ceja derecha. Esta zona se encuentra inervada sensitivamente por la rama oftálmica del nervio trigémino.
- Inferior y lateralmente a la fosa nasal derecha, zona inervada por la rama maxilar del nervio trigémino.
- En la zona del mentón, ligeramente desplazado hacia la derecha, inervado esta vez por la rama mandibular del nervio trigémino.

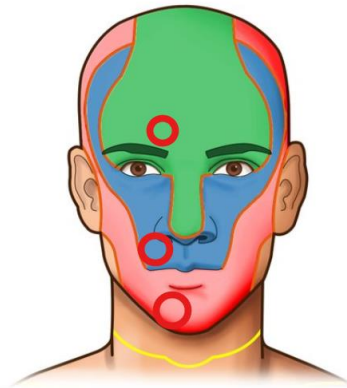


Ilustración 2. Zonas de hiperalgesia referidas por el paciente.

Además de esto, la sensibilidad de la lengua en los dos tercios anteriores de la mitad derecha permanece afectada, refiriendo una sensación de adormecimiento. Esta zona se encuentra inervada sensitivamente por el nervio facial. Por último, también refiere que la sensibilidad del ojo derecho ha disminuido, ya que a veces, no percibe la presencia de partículas externas o tarda más de lo normal en percibir las respecto al ojo izquierdo. Este signo podría indicar algún tipo de afectación a nivel del nervio oculomotor.

3.3.2.6. Evaluación de los pares craneales

Es importante la evaluación del resto de pares craneales, ya que a pesar de que en el síndrome de Ramsay Hunt la principal afectación se produce a nivel del ganglio geniculado (en el nervio facial), en algunos casos podría llegar a afectarse más de un par craneal. En el **anexo II** se explica de forma detallada la evaluación de cada uno de los pares craneales (15).

En este caso, es de especial interés la evaluación de los siguientes pares craneales:

- **Par craneal III: nervio motor ocular común.**

- Para valorar el nervio motor ocular común se examinará la reacción pupilar frente a la luz, debiendo producirse una constricción pupilar del ojo que está siendo evaluado y una reacción consensual (reflejo cruzado) en el contralateral. Es importante observar una posible caída del párpado superior con incapacidad de elevarlo, denominada ptosis palpebral.

El paciente indica que la sensibilidad del ojo derecho ha disminuido, ya que a veces no percibe la presencia de partículas externas, o tarda más de lo normal en detectarlas, mientras que en el ojo izquierdo está conservada. Este signo podría indicar algún tipo de afectación a nivel del nervio oculomotor.

- **Par craneal VII: nervio facial.**

- El paciente indica que al intentar forzar determinados movimientos que impliquen la musculatura del lado derecho, percibe un ligero pitido en el oído ipsilateral, refiere que no es molesto pero que permanece presente. Como una de las ramas del nervio facial es el nervio estapedio, el cual inerva al propio músculo estapedio que se encarga de estabilizar al estribo, se podría llegar a atribuir el origen de los acúfenos a la propia afectación de esta rama en lugar de una afectación del nervio vestibulococlear, ya que además no existen problemas de vértigo, nistagmo o similares.

Además se ha constatado durante la anamnesis la afectación de la sensibilidad de la lengua en los dos tercios anteriores de la mitad derecha, zona inervada sensitivamente por el facial, la cual manifiesta una sensación de adormecimiento.

- **Par craneal XII: nervio hipogloso.**

- Se observarán los movimientos de la lengua, si presenta algún tipo de asimetría, atrofia o fasciculación, tanto en reposo como en movimiento.

La úvula está ligeramente desviada hacia el lado lesionado, lo que nos podría indicar debilidad de la lengua, pero al pedirle el movimiento de esta, no presenta atrofia, fasciculaciones o debilidad.

3.3.2.7. Análisis de imágenes

De especial interés resulta la toma de imágenes o vídeos solicitándole que realice diferentes expresiones faciales para control de evolución durante el proceso de intervención. En este caso se han realizado fotografías del paciente para observar cómo se comportan las estructuras cuando le pedimos una serie de expresiones:

En la **ilustración 3**, vemos de izquierda a derecha y de arriba abajo las siguientes expresiones:

- “Arruga la frente” o “pon cara de sorpresa”
- “Sonríe enseñando los dientes”
- “Arruga la nariz”
- “Lanza un beso”

Se le solicita además el cierre de los ojos, como se puede observar en la **ilustración 4**.



Ilustración 3. De izquierda a derecha y de arriba a abajo, "Arruga la frente" o "pon cara de sorpresa", "sonríe enseñando los dientes", "arruga la nariz", "lanza un beso"

Se observa una clara disminución de la movilidad en toda la hemicara derecha. La región bucal es la que mayor movilidad activa presenta, mientras que las regiones frontal y cigomática son las que menos. Existe una pequeña sincinesia a nivel de la comisura derecha, la cual se manifiesta al realizar movimientos que impliquen la región frontal y/o ocular.



Ilustración 4. Acción de cerrar los ojos.

El paciente es prácticamente incapaz de generar movimiento a nivel del párpado superior, lo que se traduce en un impedimento a la hora de realizar el cierre ocular. En este caso, a pesar de que no se muestra en la imagen, se vuelve a producir una sincinesia a nivel de la comisura derecha, como se explicaba anteriormente.

3.3.3. Escalas.

Escala de House Brackmann (HB).

Es una escala creada específicamente para valorar la función facial tras la intervención quirúrgica del neurinoma del VIII par craneal. A pesar de esto, es la más utilizada hoy en día a la hora de valorar la función facial en cualquier tipo de parálisis. Cuenta con 6 grados que van desde la normalidad funcional (HB I) hasta la parálisis total (HB VI). Como vemos en el **anexo III**, se evalúan tres zonas: la zona de la frente, la zona del ojo y la zona de la boca. Uno de los problemas que presenta, es su poca sensibilidad a los cambios que se producen a lo largo de la recuperación (para que haya un cambio en la puntuación debe producirse una evolución considerable) además de que no presenta ningún tipo de apartado dedicado a las sincinesias (16).

La puntuación que se le atribuye al paciente en el momento en el que se lleva a cabo la valoración inicial es de un grado III, ya que presenta asimetría al movimiento y simetría en el reposo. Existe una ligera sincinesia, como ya se ha comentado, en la comisura labial al realizar expresiones que no implican de forma directa la boca. Las estructuras más afectadas, sobre todo al pedirle la realización de los movimientos explicados en el apartado

anterior (3.3.2.7. Análisis de imágenes) son la región frontal (apenas se produce elevación de la ceja cuando se le solicita) y el ojo (el cual es incapaz de cerrar sin realizar un esfuerzo).

Sistema de clasificación facial de Sunnybrook (SFGS).

A diferencia de la escala de House Brackmann, el sistema de clasificación facial de Sunnybrook o escala de Sunnybrook evalúa la presencia o ausencia de discinesias, además de centrarse en las asimetrías faciales. Se examina la simetría de un lado con respecto al otro durante el reposo y durante una serie de movimientos voluntarios, obteniendo un resultado final que puede ir desde 0 (ausencia de funcionalidad) a 100 (funcionalidad completa). Esta escala consta de tres partes (**anexo IV**).

Una primera parte donde se evalúa en reposo la simetría del ojo, el pliegue nasogeniano y la boca. A cada una de las zonas se le asigna un valor que va desde el 0 al 2, haciéndose la suma de todos ellos y atribuyéndole un factor ponderado de 5.

En la segunda fase, se califica el movimiento facial durante 5 expresiones concretas (arrugar la frente, cierre ocular, abrir la boca y sonreír, arrugar la nariz e intentar dar un beso) en una puntuación de 1 a 5 con las siguientes correspondencias:

- 1 = Sin movimiento
- 2 = Movimiento ligero
- 3 = Excursión leve
- 4 = Movimiento casi normal
- 5 = Movimiento normal

El valor que se le atribuye a cada movimiento se suma y se multiplica por 4.

En la última fase se evalúa la gravedad de la sincinesia en los mismos movimientos que hemos descrito anteriormente, atribuyéndoles un valor desde el 1 al 4 (1 = ninguna, 2 = leve, 3 = moderada y 4 = grave). A la suma de estos valores se le asigna un factor ponderado de 1.

La puntuación general se obtiene restándole a la puntuación obtenida durante el movimiento facial voluntario las otras dos puntuaciones (16,17).

Tras la exploración realizada al paciente se obtiene una puntuación total de 33 sobre 100 (**tabla 2, anexo V**). Si desglosamos esta puntuación, observamos que la mayor afectación

se observa a nivel del movimiento voluntario, que es el aspecto donde más alejado se encuentra de la puntuación ideal. Los movimientos de la porción frontal y de la ocular son los que menor movilidad presentan, seguidos por los de la nariz y boca. El movimiento que mejor realiza y en el que presenta una mayor simetría es al arrugar los labios, al pedirle que lance un beso. La simetría en reposo es bastante buena, ya que sólo se encuentra deficiencia a nivel del surco nasogeniano, el cual se encuentra menos pronunciado de lo normal. Por último, el paciente casi no presenta sincinesias, observándose únicamente su presencia al realizar los movimientos de arrugar la frente o al pedirle que cierre los ojos. Durante estas acciones se observa una ligera elevación de la comisura del lado derecho.

Tabla 2. Valores obtenidos por el paciente en el SFGS antes de la intervención, de forma resumida.

	Simetría en reposo	Simetría de movimiento voluntario	Sincinesias	PUNTUACIÓN TOTAL
Puntuación de cada apartado	$1 \times 5 = 5$	$10 \times 4 = 40$	2	$40 - 5 - 2 = \underline{\underline{33}}$

Índice de Discapacidad Facial (FDI).

El Índice de Discapacidad Facial (FDI) es un instrumento muy utilizado en gran número de estudios, y cuyo objetivo es evaluar la calidad de vida secundaria a alteraciones de la mímica facial. Es un cuestionario breve, que aborda aspectos psicosociales y de deterioro físico asociados con la función neuromuscular facial (18).

En el **anexo VI** se observa un ejemplo de este cuestionario. En la primera de las partes que consta se evalúan aspectos relacionados con la función física, y en una segunda se aborda el bienestar psicosocial. Cuenta con un total de 10 ítems con 6 opciones de respuesta para cada ítem, y una puntuación para cada una de estas opciones. Para obtener el resultado final se suman las puntuaciones de ambas partes tras aplicar los cálculos que se ven reflejados en la tabla 3. El resultado máximo de la prueba y el que indica un mayor nivel de funcionalidad serían 200 puntos, mientras que el menor correspondería a 0 puntos. El resultado obtenido por el paciente en este índice fue de 128 puntos (**tabla 3, anexo VII**), lo que nos indica que a pesar del problema que presenta, en el día a día mantiene una funcionalidad aceptable, aunque obviamente existe un gran margen de mejora.

Tabla 3. Valores obtenidos por el paciente en el FDI antes de la intervención, de forma resumida.

	Función física	Función social y bienestar	PUNTUACIÓN TOTAL
Puntuación de cada apartado	$(17 - 5) \times 5 = 60$	$(22 - 5) \times 4 = 68$	$60 + 68 = \underline{128}$

3.3.4. Clasificación internacional del funcionamiento de la discapacidad y de la salud (CIF).

La CIF o Clasificación Internacional del Funcionamiento de la discapacidad y de la salud busca brindar un lenguaje unificado y estandarizado, que pueda ser utilizado por cualquier persona, para la descripción de la salud y los estados relacionados con esta. Facilita la comunicación entre las diferentes disciplinas sanitarias, y consta de 2 apartados generales con otros dos subapartados específicos en cada caso:

- Funcionamiento y Discapacidad.
 - Funciones y Estructuras Corporales.
 - Actividades y Participación.
- Factores Contextuales.
 - Factores Ambientales.
 - Factores Personales.

En el **anexo VIII** aparecen representadas las deficiencias del paciente en los términos disponibles en la CIF.

3.4. Diagnóstico de Fisioterapia.

Tras el análisis de los datos obtenidos durante la anamnesis y la valoración realizada, se constata una alteración de la función motora, autonómica y sensitiva en la hemicara derecha, que repercute en la autopercepción de calidad de vida del paciente y afecta a sus actividades de la vida diaria (AVDs) y relaciones sociales, cursando con:

- Parálisis hipotónica de la musculatura de la mímica del lado derecho con un HB III, resultando en una pérdida de la capacidad de expresión e imposibilidad para cerrar el ojo derecho.
- Hiposensibilidad en los dos tercios anteriores de la mitad derecha de la lengua e hiperalgesia cutánea en la mitad derecha de la cara.

- Alteración funcional glandular a nivel ocular y bucal, causando una alteración de las características histológicas de la mucosa oral y epífora.

3.5. Pronóstico.

Existen diversos factores que pueden ayudar a determinar el pronóstico de los pacientes que padecen SRH. Se debe recordar que este síndrome se caracteriza por la afectación del VII par craneal, el nervio facial. En la gran mayoría de los casos se afecta únicamente esta estructura, aunque existen casos en los que más de un par craneal se ve afectado. Este es uno de los aspectos que puede afectar a la recuperación. Parece que, en pacientes con SRH, signos como la dipoplía o la dificultad para la deglución, que indicarían la afectación de otros pares craneales (nervio motor ocular externo para el caso de la diplopía y nervio vago, entre otros, para el caso de la incapacidad para deglutir correctamente) y pueden hacer pensar en un peor pronóstico (9).

Por otro lado, parece que la severidad inicial del síndrome, medida a través de la escala de HB, se relaciona con la cantidad de cantidad de mejora y el resultado final. En el estudio de Coulson et al. los pacientes con un HB más elevado al inicio mostraron un mayor grado de disminución de la puntuación en la escala de HB, aunque no alcanzaron el nivel de recuperación mostrado por aquellos que presentaban un HB menor (9).

Además, el tratamiento farmacológico utilizado al inicio del proceso parece ser otro de los factores a tener en cuenta a la hora de determinar un pronóstico. Aquellos pacientes que fueron tratados con una combinación de esteroides y antivirales desde el 5º día desde la aparición de los síntomas mostraron de forma general mejores resultados que aquellos que solo recibieron un tipo de medicamento o no recibieron tratamiento farmacológico (9).

El tiempo transcurrido entre el debut de la patología y el inicio de la intervención también puede determinar un buen o mal pronóstico. Como se ve en el trabajo de Kim et al., un abordaje temprano, comenzando a realizar un programa de reentrenamiento facial antes de los 3 meses desde el inicio del proceso, puede ayudar a reducir el grado de sincinesias y facilitar el grado de recuperación funcional (19). El hecho de realizar un abordaje temprano puede evitar que se altere, al menos en gran medida, el trofismo de los tejidos, pudiendo alcanzar un mayor grado de funcionalidad con una mayor facilidad.

Respecto al análisis del pronóstico del caso abordado, una vez realizada la anamnesis y la valoración inicial parece que sólo existe afectación a nivel del nervio facial, y el resultado obtenido en la escala de HB (HB III) mostraría un pronóstico favorable. Sin embargo, que el tratamiento del paciente fuese principalmente con esteroides, además de AINEs, y que el

tiempo transcurrido desde el inicio de la patología hasta el inicio de la intervención fuese amplio (6 meses), podrían ser aspectos que empeorasen el pronóstico inicial.

Además de estos aspectos, hay que tener en cuenta que ya ha realizado sesiones de fisioterapia anteriormente, existiendo mejora en cuanto a la movilidad facial, y con un número de sesiones reducido a la semana, por lo que al aumentar la frecuencia y el número de las sesiones, se espera que los resultados obtenidos sean favorables.

Otra variable que podría mermar el pronóstico es la naturaleza de la enfermedad, ya que en caso de evolucionar lo haría de forma lenta, por lo que es posible que en el tiempo disponible (alrededor de dos meses) no se alcancen los objetivos deseados. Aun así, se considera que a largo plazo el paciente podrá recuperar su función facial al completo. Tras realizar un total de 21 sesiones, 13 en la intervención actual y 8 anteriormente, se estima que recupere al menos un 30% de la función facial normal. Las acciones en las que se espera un mayor grado de mejora son los movimientos de la boca y de la nariz, mientras que aquellos en los que no se espera una gran mejoría son los relacionados con la región frontal y ocular.

3.6. Consideraciones éticas (consentimiento informado del paciente).

Previamente a comenzar con la valoración e intervención fisioterápica, se le ha hecho entrega al paciente del consentimiento informado recogido en el **anexo IX**. Se le informa del tipo de procedimientos de valoración y tratamiento que se van a realizar, así como de la confidencialidad de sus datos e imágenes. También se explican los posibles beneficios y riesgos del tratamiento que va a recibir y se resuelve cualquier consulta y/o duda planteada por el mismo. Posteriormente se recoge la firma del interesado dejando constancia de esta forma, de la participación voluntaria en el presente trabajo.

4. Objetivos.

4.1. Objetivos generales.

- Restaurar la capacidad funcional de la hemicara derecha del paciente y contribuir a desarrollar las AVDs y relaciones sociales con normalidad.
- Mejorar los niveles de autopercepción de calidad de vida.

4.2. Objetivos específicos.

- Lograr la activación y el reclutamiento voluntario de la musculatura facial, mejorando sus capacidades para generar fuerza y resistencia.

- Optimizar las propiedades pasivas de los tejidos afectados.
- Recuperar la capacidad sensitivo-perceptivo-motriz de la región afecta.
- Evitar la instauración y/o perpetuación de sincinesias.

5. Intervención.

5.1. Cronograma de la intervención.

Cabe destacar que para el desarrollo del cronograma no se tendrán en cuenta las sesiones realizadas anteriormente, que en momento de iniciar la intervención se sitúan en un total de 8. Se pautan 2 por semana durante los meses de abril y mayo. De esta forma se realizan un total de 13 sesiones, cada una de una duración estimada de 50 minutos – 1 hora, los miércoles y los viernes. A mayores se llevan a cabo 2 consultas más enfocadas tanto a la evaluación inicial como a la final, en las que no se realiza ningún tipo de tratamiento. En la **tabla 5** aparece reflejado el cronograma de la intervención.

Tabla 4. Cronograma de intervención.

	Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes
Marzo	18	19	20	21	22 Evaluación inicial.
	25	26	27	28	29
Abril	1	2	3 1ª sesión.	4	5 2ª sesión.
	8	9	10 3ª sesión	11	12 4ª sesión.
	15	16	17 5ª sesión.	18	19 6ª sesión.
	22	23	24 7ª sesión.	25	26 8ª sesión.
	29	30			
Mayo			1 Festivo	2	3 9ª sesión
	6	7	8 10ª sesión.	9	10 11ª sesión.
	13	14 12ª sesión.	15	16 13ª sesión.	17
	20	21	22 Evaluación final.	23	24

5.2. Descripción de la intervención.

En cuanto a la propuesta de tratamiento, existen numerosos recursos terapéuticos desde la fisioterapia que pueden ser de gran utilidad a la hora de abordar esta patología. Dentro de las opciones más interesantes se encuentran la terapia diamagnética, la electroestimulación,

la terapia manual o el ejercicio activo. La imaginería motora o la terapia de espejo son otro tipo de intervenciones a considerar, pero no se han puesto en práctica en este caso clínico.

5.2.1. Terapia diamagnética.

La terapia diamagnética es una opción terapéutica novedosa con potentes efectos antiedematosos y sobre la regeneración tisular. Existe poca evidencia científica acerca de los mecanismos de acción que están detrás de los resultados clínicos alcanzados en diferentes situaciones lesionales y/o patologías del sistema neuro-musculoesquelético, los cuales han llevado a este tipo de terapia a ser considerada una opción de interés preferente debido a su potencial sobre la bioestimulación tisular (20,21). Así mismo se han reportado mejoras de más del 60% en la excitabilidad corticoespinal en sujetos sanos, por lo que parece tener un importante efecto neuromodulador (22).

El campo magnético de alta intensidad y baja frecuencia emitido por la bomba diamagnética CTU Mega 20 se considera seguro para el paciente, ya que su frecuencia se encuentra por debajo de los 50 Hz y emite radiación no ionizante. La alta intensidad de aplicación (hasta 2 Tesla) provoca una acción repulsiva sobre el agua, solutos, iones y moléculas, mejorando así los cambios electroquímicos a nivel de la membrana celular y, por tanto, la respuesta biológica en los tejidos tratados. Esto se traduce en una disminución del edema inflamatorio, el cual estaría provocando la compresión del nervio. Además, la estimulación específica de las fibras nerviosas permite incidir de manera más precisa en aquellas zonas donde el paciente presenta un mayor grado de afectación (23).

Con este tipo de terapia se busca actuar principalmente sobre el trofismo tisular, mejorando propiedades como la extensibilidad o el deslizamiento de la piel, disminuyendo la rigidez de las diferentes estructuras dañadas. A su vez, facilita la reinervación, por lo que de forma indirecta incide sobre la recuperación de la función muscular.

Dos veces a la semana, se aplica terapia diamagnética a través de la bomba diamagnética CTU Mega 20. Se toma como base para la configuración de los parámetros y procedimiento de aplicación el estudio de Pietro et al. (23). La duración de la aplicación es de 20 minutos, aplicándose a una intensidad alta (de hasta 2,2 tesla) y a baja frecuencia (alrededor de los 7 HZ) (23). Se sigue el siguiente protocolo:

- Se aplica el programa de bioestimulación “bioestim” y se comienza en una fase donde se busca actuar sobre las fibras nerviosas rápidas del nervio facial (opción “nerve fast”), con una duración de 10 minutos.

- Se realiza a continuación una aplicación de nuevo sobre el territorio del nervio facial, esta vez buscando incidir sobre las fibras nerviosas lentas (opción “nerve slow”), durante 5 minutos.
- Por último, se finaliza la aplicación con una última fase, en la que se busca favorecer la movilización de los líquidos extra e intracelulares mediante la aplicación del programa “liquids” en su opción “extra high e intra low” durante 5 minutos.

La aplicación se realizará en toda la hemicara afectada, comenzando en la región cigomática y descendiendo mientras se sigue la dirección de la mandíbula. Se ascenderá lateralmente a la boca pasando por la zona infraorbitaria, la región temporal y finalizando en la región frontal.

5.2.2. Electroestimulación.

En cuanto a la electroterapia, y más concretamente a la electroestimulación, los estudios concluyen que a largo plazo puede mejorar la función de músculos y sistema nervioso asociado, contribuyendo a mantener el trofismo tisular y acelerando el proceso de recuperación, además de reducir el riesgo de parálisis a largo plazo en pacientes con cuadros de parálisis aguda idiopática. Existe evidencia de que esta terapia aplicada de forma continua en pacientes con parálisis facial crónica durante 6 meses mejora las latencias de la conducción motora. De esta observación se podría extraer que la estimulación eléctrica aplicada de forma prolongada puede facilitar la reinervación. Asimismo, la neuromodulación inducida por la estimulación eléctrica excita los nervios restantes, activando su plasticidad, lo que puede contribuir a una reorganización sensorial y motora (24).

Existe heterogeneidad en los estudios analizados sobre los parámetros de dosificación o las formas de electroestimulación. Se han utilizado corrientes monofásicas y bifásicas en el tratamiento de la parálisis facial, aunque parece ser que las primeras son más efectivas, debido a que promueven la curación de los tejidos (25,26).

Se aplicará una corriente pulsada monofásica, con un ancho de pulso de entre 100 a 200 ms, una duración de pulso de 2 segundos y una frecuencia de 50 a 100 Hz. En cuanto a la intensidad, se aplicarán de 9 a 30 mA, dependiendo del lugar de aplicación (siempre teniendo en cuenta la tolerancia del paciente, se buscará una buena contracción muscular con la menor intensidad posible). Se aplicará estimulación mediante la colocación de 4 electrodos, 2 de ellos colocados en la región occipitofrontal y otros dos en la zona peribucal, cuya colocación variará para lograr la mejor contracción posible (**ilustración 12**). Se

aplicarán las corrientes durante 20 minutos, y si es posible, se le solicitará al paciente que se las aplique los días que no acuda a la clínica en su domicilio.



Ilustración 5. Colocación de los electrodos.

5.2.3. Terapia manual.

La terapia manual se ha mostrado como opción muy interesante, sobre todo si se adiciona al entrenamiento activo, ya que mejora la viscoelasticidad tisular, prepara las diferentes estructuras para la realización de ejercicios y ayuda a reducir la aparición de movimientos no deseados (sincinesias) (17). El principal mecanismo fisiológico que explica la elección de la terapia manual como método de tratamiento es la mecanotransducción (27). Se define como la capacidad de las células de transformar los distintos cambios percibidos en su entorno (mecanosensación) en señales bioquímicas. La gran mayoría de formas de terapia manual están basadas en el mismo concepto: se ejerce una fuerza física sobre un tejido blando (cuyas células perciben a través de la mecanosensación) la cual es detectada y convertida en una señal con efectos biofisiológicos posteriores que afectan a las funciones celulares y tisulares (27). Una de las vías que median este proceso es el eje de señalización transmembrana matriz extracelular (MEC)-integrina-citoesqueleto, el cual pretensa a la célula y conecta la MEC con el citoesqueleto. Cuando se aplica una técnica de terapia manual se ejerce una fuerza sobre la superficie de la piel, que deforma la MEC unida a la membrana celular de la célula del tejido diana. Esta conexión permite que el estímulo mecánico se transmita a través de las integrinas de la membrana celular, conectadas a la MEC, hasta las proteínas citoesqueléticas. Estas, a su vez, están relacionadas estructuralmente con la cromatina (ADN nuclear), cuya deformación puede alterar posteriormente la actividad genética, la transcripción y la síntesis de proteínas (27). Esto va a provocar un cambio en la estructura y/o función del tejido, que en última instancia puede afectar a la función global del individuo.

Parece ser que la terapia manual provoca cambios en la organización del tejido conectivo, aumentando la proliferación de fibroblastos, y por tanto, el depósito de colágeno. Se ha

demostrado que la terapia manual afecta tanto al tejido conectivo como al muscular, aumentando la fuerza y el rango de movimiento articular (27). En cuanto a la circulación sanguínea, el estímulo mecánico inducido provoca una movilización de mastocitos, macrófagos y células endoteliales, importantes en la formación de nuevos vasos. Una temperatura más alta de la piel, que ocurre durante y después de la aplicación de estas técnicas, se traduce en un mayor flujo sanguíneo, que ayuda a la eliminación de sustancias de desecho y al aporte de nutrientes (27). Los efectos sobre la circulación linfática son similares, produciéndose un aumento del flujo linfático. El incremento del movimiento de la linfa ayuda a reducir la presión sobre el tejido circundante, al eliminar las sustancias de desecho y disminuir el edema existente (27).

De forma general, la terapia manual ha demostrado tener efectos en múltiples sistemas y tipos de tejidos que pueden afectar a la función y estructura del individuo en su conjunto a través de cambios específicos mediados por los tejidos.

5.2.3.1. Técnicas miofasciales.

Este tipo de procedimientos terapéuticos englobados en la terapia manual tienen como objetivo el restablecimiento funcional del sistema miofascial alterado.

5.2.3.1.1. Técnicas de deslizamiento.

Además de poseer un efecto analgésico, actúan incrementando la circulación sanguínea al favorecer la liberación de histamina, además de los efectos propios que genera la movilización sobre los tejidos blandos que rodean a la musculatura.

El objetivo de las mismas es trabajar sobre zonas hipomóviles del tejido, estimulando el ingreso de información al sistema a través del contacto y su acción sobre los mecanorreceptores, activando a su vez el proceso de remodelado intrínseco y en consecuencia, modificando su relación con estructuras adyacentes y el comportamiento funcional (28).

En este tipo de técnicas es importante realizar una pretensión del tejido a través de la profundización del contacto, que se mantendrá durante toda la técnica, excepto en aquellos casos donde el estímulo sea doloroso para el paciente, liberando entonces cierto grado de presión. Cabe tener en cuenta que las respuestas y la experiencia dolorosa son personales. Además de esto, en aquellas zonas que ofrezcan mayor grado de resistencia, el ritmo de la técnica será más lento, pudiendo incluso realizarse de forma estática hasta percibir una relajación de los tejidos.

5.2.3.1.2. Técnicas de inhibición neuromuscular (TIN) y de presión sostenida.

La TIN es una técnica de desactivación manual de PGM que utiliza la compresión isquémica, la tensión contrarresistencia y la técnica de músculo-energía. Parece ser que la utilización de TIN puede reducir el umbral del dolor y el dolor por presión en personas con dolor de cuello de origen mecánico (29).

El trabajo de Yen-Hua et al. demostró que las técnicas de presión manual sostenida a nivel de la fascia toracolumbar mejoraba el deslizamiento anterior en las uniones miofasciales anterior y posterior del transverso abdominal (30). En este caso, no hubo ningún cambio en la longitud el músculo, por lo que se atribuye la ganancia de deslizamiento a un cambio en las propiedades de la unión musculofascial. De la misma forma que ocurre a nivel de la fascia toracolumbar, este mismo fenómeno podría darse a nivel de la región facial, por lo que técnicas liberación miofascial podrían mejorar el deslizamiento del tejido conectivo circundante.

De forma específica, se realizarán TIN sobre los diferentes grupos musculares, comenzando por los maseteros, buscando tanto un efecto analgésico como un aumento del rango articular de la apertura de la boca. Se aplicará una presión en la zona dolorosa, permaneciendo en ese punto hasta que el paciente refiera una disminución del dolor o de la tensión. De no ser así, la presión durará un corto período de tiempo, alrededor de 5 segundos y otro de descanso, hasta obtener el efecto analgésico.

Por otro lado, es interesante realizar un abordaje de la columna cervical debido a su alta relación con la parálisis facial. Las estructuras nerviosas encargadas de inervar la musculatura de la mímica poseen influencia directa sobre la correcta funcionalidad del raquis cervical. Por tanto, una disfunción a este nivel dificultará la correcta recuperación del nervio facial y en consecuencia, de las estructuras inervadas por este. Dentro de los procedimientos utilizados se encuentran técnicas articulatorias, que además de su principal acción a nivel articular, tendrán un efecto a nivel neural, por lo mencionado anteriormente. Además, las técnicas de inhibición sobre la musculatura cervical (como, por ejemplo, sobre la musculatura suboccipital) son también opciones a tener en cuenta, por la mejora que puede llegar a generar sobre el movimiento de la columna cervical alta y las propiedades del tejido neuroconectivo.

Al sufrir una parálisis facial, el período de tiempo en el que la musculatura se encuentra denervada provoca alteraciones en el grosor y la movilidad del tejido, dificultando la aparición de movimiento. Esta serie de técnicas aumentan el flujo sanguíneo, el drenaje linfático y la relajación muscular, ya que actúan directamente sobre el sistema nervioso

parasimpático. Algunos artículos parecen indicar la actuación mediante la liberación miofascial sobre los diferentes niveles del tejido, modificando la longitud de la fibra. Esto permite un mayor grado de movimiento fascial, disminuyendo el nivel de restricción y adherencia existentes (31). Esta serie de beneficios pueden facilitar la contracción muscular una vez se comience a trabajar de forma activa, ya que cuando el nervio comience a enviar señales a dicha musculatura buscando su contracción, esta presentará unas propiedades pasivas y un trofismo más adecuados para su correcta actividad.

5.3. Educación del paciente y pautas para el domicilio.

Todas estas formas de tratamiento deben complementarse con una correcta educación del paciente acerca de su proceso, proporcionándole información acerca de la anatomía o la fisiopatología del proceso si es necesario. La falta de número de sesiones obliga a continuar el tratamiento de forma domiciliaria, instruyendo al paciente en una adecuada instauración de hábitos para complementar el trabajo en la clínica. El fenómeno de la transducción también está presente en el ejercicio físico. Al generar una contracción muscular se produce una fuerza de tracción y cizallamiento sobre la célula, además de una carga tensil sobre los tejidos. Esto genera una reacción en cascada, provocando en última instancia un cambio en el núcleo celular y, si la carga es lo suficientemente intensa y constante, hipertrofia muscular (27). Esta hipertrofia permite que el músculo sea capaz de generar una mayor cantidad de fuerza. Al prescribir ejercicios para el domicilio, se busca que el tejido reciba un estímulo mecánico diariamente, además del proporcionado en las sesiones, lo que a largo plazo mejorará la fuerza y la resistencia de la musculatura, además del trofismo y las propiedades pasivas de los tejidos.

Es de especial interés la combinación de ejercicio físico con terapia manual. En el estudio de Dimitrios et al. se demuestran mejores resultados en cuanto a la disminución del dolor de cuello de origen mecánico al combinar ejercicio con TIN en comparación con un programa de ejercicio terapéutico aislado (29).

Se le explica al paciente que debe realizar los ejercicios en un lugar tranquilo, que aumente su concentración. Debe realizar los ejercicios de forma lenta y controlada, manteniendo la posición final durante unos segundos, y tratando de evitar la aparición de movimientos no deseados (sincinesias). Además, se le brinda apoyo visual, con imágenes y vídeos de la realización de cada ejercicio, con el objetivo de conseguir una mayor comprensión de cada uno de ellos.

Esta parte consta, de forma específica, de los siguientes apartados

- Primero, se le explica la correcta ejecución de cada ejercicio, y se realizan en clínica si se dispone del tiempo necesario o en su domicilio.
- El paciente debe realizar los ejercicios delante de un espejo, con el fin de obtener un feedback de su movimiento, siguiendo las indicaciones proporcionadas por el fisioterapeuta.
- Se comienza la rutina con un ligero automasaje (**ilustración 13**) (de un tiempo total de 5 minutos, realizado desde la línea media hacia los laterales con uno o dos dedos, en ambas hemicaras), que comienza desde la zona de la frente, donde realiza unos pases longitudinales en la dirección del occipitofrontal. Sigue por la zona de las cejas, abarcando el corrugador de la ceja y el prócer. Continúa en la zona de los ojos, donde se aborda el orbicular tanto en su porción orbitaria como la palpebral. Sigue lateralmente a la nariz, pasando por el elevador del labio superior y cigomático menor hasta llegar al orbicular de la boca. Continuando con el cigomático mayor y el risorio y descendiendo por la comisura de los labios hasta el borde inferior de la mandíbula, abordando el depresor del ángulo de la boca y el depresor del labio inferior. Finaliza con el mentoniano, masajeando desde la zona del mentón en una dirección superolateral.



Ilustración 6. Dirección del automasaje facial.

- A continuación, se pasa a los ejercicios activos, que se realizan 2 veces al día, siendo la dosificación de cada ejercicio 1 serie de entre 6-10 repeticiones. Es importante resaltarle al paciente que debe realizar los ejercicios siendo consciente del movimiento, pensando primero lo que va a realizar, visualizando el movimiento y posteriormente realizándolo. Si no logra realizar un movimiento simétrico, se le indica que debe completar el movimiento con una toma digital. Esta asistencia es realizada por el fisioterapeuta cuando se realizan los ejercicios en clínica (además de proporcionar otro tipo de estímulos manuales con el objetivo de estimular las fibras musculares y facilitar el movimiento) y va disminuyendo a medida que recupera la

función muscular. Se le enseñan patrones de movimiento normales, simétricos a la hemicara sana, ya que uno de los puntos a evitar es la aparición de sincinesias. Relacionado con esto, es importante la realización de los ejercicios de forma aislada, realizando por ejemplo aquellos a nivel de la boca sin mover los ojos y viceversa, precisamente para evitar la instauración de dichas sincinesias. Los ejercicios en cuestión son los siguientes:

- Elevar ambas cejas.
- Cerrar los ojos.
- Arrugar la nariz y fruncir el ceño.
- Abrir las fosas nasales.
- Sonreír sin enseñar los dientes.
- Juntar los labios como si quisiera lanzar un beso.
- Poner una cara triste.
- Sonreír enseñando los dientes.
- Inflar las mejillas, de forma bilateral y unilateral.
- Poner cara de pena, protruyendo el labio inferior.
- Realizar un sonido de “Shhhh” mientras se enseñan los dientes, colocando una toma en el cuello con el fin de asegurar la correcta contracción del platisma.

Se debe instruir acerca de la naturaleza de la enfermedad para que el paciente asuma la lentitud del proceso. Durante las primeras sesiones del tratamiento, se ha insistido al paciente en la importancia de durante la ejecución del programa de ejercicios domiciliarios trate de realizar los movimientos como si se tratasen de actividades conocidas (por ejemplo, en una instrucción donde se le pide que arrugue los labios él puede imaginar que intenta soplar una vela). Es importante que sean actividades conocidas por el paciente, ya que en muchos casos la movilidad espontánea muestra mejores resultados que los movimientos forzados, por lo que si interpreta que está realizando una actividad que puede efectuar en su día a día en su domicilio, existen un mayor número de posibilidades de que la realice correctamente.

Para facilitar la adecuada comprensión y seguimiento por parte del paciente de los ejercicios pautados, se le entrega una explicación de cada uno en forma de tabla, acompañando la descripción de imágenes y de los criterios de dosificación (número de series, repeticiones, etc) (**Anexo X**).

5.3. Ejemplo de una sesión tipo.

En un ejemplo de sesión tipo se podría dividir la sesión en 3 partes. Una parte inicial, dedicada a la terapia manual, en la que se busca trabajar tanto las partes blandas como las articulares, con el objetivo de preparar las estructuras para su posterior fortalecimiento. Una segunda parte, dedicada a la terapia diamagnética, donde se busca facilitar la estimulación de la musculatura en un principio denervada, reduciendo la inflamación o el edema existente a nivel neural, trabajando de una forma más selectiva, como ya se ha explicado anteriormente en los beneficios que otorga este tipo de terapia. Al finalizar esta parte, se sigue con la aplicación de electroestimulación, que busca una activación selectiva de la musculatura previamente relajada y trabajada. En aquellos casos en los que se dispone de más tiempo en las sesiones o se suprime algunas de las partes anteriores, se dedica una parte a la realización de trabajo activo, con el objetivo de facilitar el movimiento e integrarlo de forma adecuada, además de buscar un fortalecimiento muscular. Cuando no se dispone del tiempo necesario, se le pautan al paciente una serie de ejercicios para que realice en su domicilio.

Se comienza la sesión realizando una serie de técnicas de deslizamiento profundo. En estas técnicas se inicia realizando una presión inicial, en la que se evalúa la resistencia que ofrece el tejido durante 30 segundos – 1 minuto. A continuación, se introduce un componente de deslizamiento en una dirección concreta que varía en función de la técnica y las estructuras diana. El avance de los dedos de ambas manos se pausa tantas veces como sea necesario, en aquellas zonas que ofrecen una clara oposición al deslizamiento por aumento de la rigidez tisular, sin perder en ningún caso la pretensión alcanzada inicialmente. Cuando el fisioterapeuta percibe una mejora en la flexibilidad tisular que facilita la progresión del deslizamiento (cuestión que suele acontecer en segundos), el avance de los dedos prosigue siguiendo la dirección y sentido pautadas. La primera repetición de la técnica de deslizamiento suele tener una duración mayor que las siguientes, puesto que las mismas se efectúan ya sobre un tejido más flexible e hiperémico. La técnica puede desencadenar cierta molestia, especialmente en aquellas zonas de mayor rigidez, pero no debe resultar dolorosa para el paciente. Si aparece el dolor, el fisioterapeuta reducirá la presión sin perder profundidad de forma significativa ni la pretensión tisular alcanzada inicialmente. El objetivo de estas técnicas es mejorar las propiedades viscoelásticas y funcionales de los tejidos. Las técnicas de deslizamiento aplicadas en el protocolo de intervención se describen a continuación:

- Técnica de deslizamiento profundo sobre el arco cigomático (**ilustración 5**). Se comenzará posicionando a yema del 3º y 4º dedos lateralmente a las aletas nasales. Se aplica lenta y progresivamente una fuerza hacia posterior con cada dedo del contacto hasta percibir una clara resistencia elástica del tejido a la profundización. Alcanzada esa pre-tensión tisular inicial, se realiza un deslizamiento en dirección lateral a lo largo del borde inferior del hueso cigomático. Se seguirá la metodología explicada previamente para la realización de las técnicas de deslizamiento profundo, pausando el avance de los dedos de forma bilateral en aquellas zonas que ofrezcan una clara mayor rigidez. El recorrido de los dedos, siempre en contacto con el arco cigomático, finalizará al alcanzar la región más posterior del mismo. Se repetirá un máximo de 2 a 4 maniobras en función de la percepción cualitativa del terapeuta sobre la rigidez tisular durante cada procedimiento.



Ilustración 7. Técnica de deslizamiento profundo sobre el arco cigomático.

- Técnica de deslizamiento profundo sobre rama mandibular y triángulo cervical anterior y posterior (**Ilustración 6**). Se comenzará a nivel del mentón, realizando una presión justo debajo de este, también con 3º y 4º dedo. Se continuará con un deslizamiento siguiendo todo el borde inferior de la mandíbula, hasta el ángulo mandibular y pudiendo llegar hasta la apófisis mastoideas. Una vez ahí, se realiza un giro, descendiendo por el borde anterior del esternocleido-occipitomastoideo (ECOM), siguiendo todo su trayecto hasta el esternón. Siguiendo por el borde inferior de la clavícula, se llegará hasta el acromion, bordeándolo y continuando por el borde superior de la clavícula. Se ascenderá por el borde posterior del ECOM, llegando hasta su inserción craneal en el occipital. Esta técnica también se efectuará de forma bilateral procediendo según las instrucciones pautadas inicialmente.

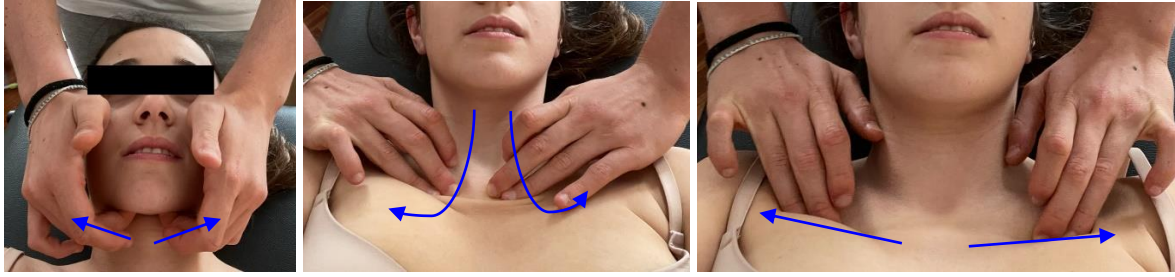


Ilustración 8. Técnica de deslizamiento profundo sobre rama mandibular y triángulo cervical anterior y posterior.

A continuación, se realizarán técnicas de amasamiento para las estructuras inervadas por el nervio facial. Dentro de estas técnicas encontramos:

- Técnica de presión deslizante sobre la musculatura cráneo-facial (**ilustración 7**):
 - o 1ª fase. Con una toma amplia de ambas manos en la zona de la cara, se realizará un amasamiento de la zona, abarcando de forma global la musculatura de la mímica de la mitad inferior de la cara. La técnica se puede efectuar tanto de forma síncrona como de forma asíncrona. Se buscará relajar las estructuras musculares (además de tejido conectivo, entre otros), para su posterior ejercitación.
 - o 2ª fase. Con la misma toma que en la primera fase, se ascenderá por el lateral de la cara, abordando la musculatura temporal, así como la galea aponeurótica, musculatura occipitofrontal, etcétera.
 - o 3ª fase. Por último se abordará el cuero cabelludo, así como la galea aponeurótica y la musculatura frontal, esta vez desde una toma más superior, con una toma similar a la utilizada en las otras dos fases. El tiempo total de la duración de esta técnica no superará los 5 minutos.



Ilustración 9. Técnica de presión deslizante sobre la musculatura de la mímica.

- Técnica de amasamiento para la región infra-cigomática (*ilustración 8*). Con el objetivo de trabajar los tejidos de la región de forma más analítica, se aborda unilateralmente el lado derecho de la cara del paciente a través de un contacto digital en “pico de pato”, en la que se utilizan el borde radial del segundo dedo y toda la columna del primer dedo. Esta técnica se aplica durante un máximo de 3 minutos en cada sesión.



Ilustración 10. Técnica de amasamiento para la región infra-cigomática.

Existen estudios que demuestran la continuidad anatómica existente entre la región anterior del cuello y la región facial. Parece ser que estas expansiones miofasciales permiten una

retroalimentación recíproca entre la fascia y los músculos. La fascia puede percibir tensión producida por un músculo debido a sus expansiones y puede transmitirla a distancia, posiblemente a través de los husos musculares. Por ejemplo, una contracción de los flexores anteriores de cuello podría generar un estiramiento del tejido fascial existente en la cara (32). Por ello puede ser interesante introducir una técnica para el manejo de la región anterior del cuello. En este caso, el objetivo de la técnica será el ECOM, donde se realizará un amasamiento desde caudal hacia craneal, abordando todo el vientre muscular con una toma en pico de pato (*ilustración 9*). Si se considerase necesario, se podría realizar una inhibición de este músculo en su inserción más craneal, en la apófisis mastoides.



Ilustración 11. Técnica de amasamiento para el ECOM.

Además de esto, el abordaje de las estructuras temporomandibulares puede ser de especial importancia. Como se observa en el estudio de Kuc et al., parece ser que la movilización de tejidos blandos puede ser eficaz en la relajación de la musculatura masticatoria, directamente relacionada con la función facial (33). Por ello, se realizará un abordaje de estas estructuras. Comenzando con los músculos masetero y pterigoideos lateral y medial, se puede realizar un abordaje tanto extrabucal como intrabucal, en función de la tolerancia que presente el paciente. Se buscarán zonas de tensión, puntos gatillo o bandas tensas, aplicando una presión digital sobre ellas hasta que el terapeuta perciba una mejora en la flexibilidad tisular que facilita la progresión del deslizamiento. Se podrán también realizar una serie de trazos desde la ATM hacia la mandíbula, una vez más, siendo más insistentes en las zonas que mayor resistencia ofrezcan. Para el abordaje intrabucal, con una toma en pinza, se aplica una presión en las zonas de mayor tensión, pudiendo variar realizando una inhibición más dinámica.

Siguiendo con el pterigoideo lateral, se realizará un abordaje intrabucal, buscando el vientre muscular. Desde el exterior con la otra mano, tratando de aproximar los dedos, se buscará efectuar una inhibición estática o dinámica (**ilustración 10**).



Ilustración 12. Técnica de inhibición del pterigoideo lateral.

Por último, a nivel más articular, se realizarán, también desde un abordaje intrabucal, técnicas articularias con el objetivo de liberar presión y mejorar la movilidad a nivel de la ATM. Se realizarán una serie de tracciones en una dirección caudal y contralateral, con una toma sensitiva a nivel de la interlínea articular (**ilustración 11**).



Ilustración 13. Técnica de decoaptación de la ATM.

Este podría ser un ejemplo de sesión, donde además de las técnicas de terapia manual explicadas, se aplicaría un protocolo de diamagnetoterapia y otro de electroestimulación o de ejercicio terapéutico.

5.4. Recomendaciones.

En el caso de la parálisis facial existen una serie de recomendaciones o elementos de educación sociosanitaria que se le deben proporcionar al paciente con el objetivo de facilitarle sus AVDs durante el proceso de rehabilitación.

En las fases más iniciales, uno de los aspectos que cobra mayor importancia es la protección del ojo. Durante el día, es recomendable mantenerlo hidratado preferiblemente mediante lágrimas artificiales o similares. Como este paciente practica ejercicio de forma regular y sale a correr por el exterior, es interesante proporcionarle al ojo una protección adicional, como unas gafas de sol, por ejemplo, con el objetivo de evitar partículas externas u objetos extraños. Durante la noche es recomendable que al menos durante las primeras fases donde el paciente es incapaz de cerrar el ojo, lo proteja de alguna forma como a través de la colocación de un parche. Mantener una adecuada higiene de manos para evitar posibles infecciones, pues el paciente acostumbra a pestañear ayudándose de las manos.

Se le recomienda que realice los ejercicios en un ambiente tranquilo, relajado, frente a un espejo, donde no sea interrumpido por estímulos externos. Además de esto, se le solicita que realice los movimientos de forma suave, sin forzarlos, buscando realizar el movimiento de forma natural. Se debe evitar en la medida de lo posible, la aparición de sincinesias. En cada repetición, se le solicita al paciente que mantenga la posición durante al menos 1 o 2 segundos, con el objetivo de mejorar la resistencia de la musculatura paralizada. En el día a día se realizan expresiones que requieren una mayor velocidad (como el parpadeo) u otras que se mantienen durante más tiempo (por ejemplo, esbozar una sonrisa), por lo que es importante trabajar este tipo ejercicios.

5.5. Otras intervenciones dentro del equipo multidisciplinar.

Además de la propia intervención de fisioterapia, el paciente acude esporádicamente a revisiones médicas relacionadas con el proceso sobre el que se interviene y otras programadas dentro del protocolo de revisión del tumor intervenido.

El día 23 de abril es citado por la sanidad pública para valoración e inicio de la rehabilitación, programándose dos sesiones semanales de fisioterapia los martes y los viernes en el Hospital Marítimo de Oza de A Coruña.

6. Resultados.

Tras concluir la intervención fisioterápica programada, se cita al paciente el día 22 de abril para efectuar la valoración final con el objetivo de comprobar el nivel de consecución de los objetivos establecidos inicialmente. Se repiten y se aplican los procedimientos e instrumentos empleados en la exploración inicial.

6.1. Evaluación final.

6.1.1. Observación.

Se evidencia una mayor visualización de los pliegues cutáneos de la frente y del surco nasogeniano, lo cual indica un mayor grado de actividad muscular en esas zonas. También destaca la simetría del aspecto en reposo de cada una de las hemicaras del paciente.

De la misma forma, es clara la mejora del comportamiento funcional del sistema miofascial de la hemicara derecha durante el mantenimiento de una conversación pausada o cuando el paciente expresa sus emociones de forma natural. La asimetría se ha visto reducida y los movimientos son más fluidos, aspectos que aparecen reflejados de forma objetiva en las escalas de HB y en el SGFS. A la hora de realizar el parpadeo, todavía se percibe sensación de esfuerzo y se precisa de la asistencia manual. Este tipo de acciones es donde menor grado de mejoría ha percibido el paciente.

6.1.2. Exploración física.

6.1.2.1. Palpación

- **Tejido cutáneo**

Se percibe una mejora en la extensibilidad y movilidad de la cicatriz, aunque todavía existe una clara diferencia entre el lado izquierdo y el derecho. Lo mismo ocurre en la región facial. Se logra una movilización del pliegue con menor esfuerzo con respecto al inicio del tratamiento, aunque sigue existiendo una diferencia de extensibilidad y movilidad entre ambas hemicaras.

- **Estructuras miofasciales**

Se aprecia una reducción de la reactividad a la presión de los puntos gatillo dolorosos a la palpación a nivel de los maseteros. En cuanto a la exploración de la cavidad oral, esta sigue siendo dolorosa en la región del suelo de la boca (sobre todo del lado izquierdo) y en los pterigoideos internos de ambos lados. A pesar de esto, el grado de rigidez encontrado en estas últimas dos zonas es menor que al inicio del proceso.

6.1.2.2. Afecciones glandulares

En cuanto a las afecciones glandulares, el mayor cambio percibido por el paciente es a nivel del ojo, ya que refiere que al realizar ejercicio no se produce un lagrimeo tan intenso como al inicio del tratamiento.

6.1.2.3. Exploración articular de la ATM

Se observa una ligera ganancia de rango articular de apertura bucal, pasando de 43 a 47 cm.

6.1.2.4. Evaluación de la sensibilidad (trigémino y dermatomas cervicales)

Se ha producido una normalización de la sensibilidad en determinadas áreas de la hemicara derecha las cuales presentaban hiperalgesia durante la palpación. En cuanto a la sensibilidad de la lengua, apenas se han producido cambios, el paciente sigue refiriendo la misma sensación de adormecimiento, por lo que, para futuras intervenciones, podría ser un aspecto a tener en cuenta.

6.1.2.5. Evaluación de los pares craneales

No se observa ningún tipo de cambio en cuanto al estado de los pares craneales.

6.1.2.6. Análisis de imágenes

Se toman una serie de fotografías con el objetivo de compararlas con las realizadas en la evaluación inicial, y observar los posibles cambios. Se le pide al paciente que trate de realizar las siguientes expresiones (**ilustración 14**):

- “Arruga la frente” o “poner cara de sorpresa”
- “Sonreír enseñando los dientes”
- “Arrugar la nariz”
- “Lanzar un beso”

También se le solicita la oclusión ocular, como se observa en la **ilustración 15**.



Ilustración 14. De izquierda a derecha y de arriba abajo, “Arruga la frente” o “pon cara de sorpresa”, “sonríe enseñando los dientes”, “arruga la nariz”, “lanza un beso”. Las imágenes muestran la situación al inicio y al final de la intervención.

Se observa una mayor simetría en todos los movimientos, especialmente en la elevación de las cejas y en la sonrisa, con presencia de sincinesias durante los movimientos de elevación de cejas y al solicitar que arrugue la nariz.



Ilustración 15. Oclusión ocular antes y después de la intervención.

El grado de oclusión ocular es mucho mayor con respecto al inicio de la intervención como puede observarse en la imagen superior. La sincinesia que se producía al inicio del proceso se mantiene.

6.1.3. Escalas.

Escala de House Brackmann.

Se mantiene un grado III en esta escala, ya que a pesar de la notable mejora, la sensibilidad que proporciona esta forma de evaluación no es lo suficientemente alta como para otorgarle un grado II.

Sistema de clasificación facial de Sunnybrook.

El paciente obtiene una puntuación total de 65 sobre 100 (**anexo XI**). Al desglosar esta puntuación, se observa una mejora en la puntuación en reposo, pasando de un valor de 5 a uno de 0. En cuanto a la simetría de movimiento voluntario, pasa de una puntuación de 40 a una de 68, lo que demuestra una clara mejoría. El análisis de los diferentes movimientos es el siguiente:

- Al solicitar “Arruga la frente”, pasa de un valor de 1 a uno de 3.
- Ocurre un caso similar en el cierre ocular, pasando de un 1 a un 3.
- Al ordenar “Sonríe enseñando los dientes”, se observa una evolución de 2 a 4.
- Al pedirle “Arruga la nariz”, se ve un cambio de 2 a 3.
- En el caso de “Lanzar un beso” la puntuación se mantiene en 4.

En cuanto a las sincinesias, la puntuación aumenta de un 2 a un 3 debido a que se observa la aparición de este fenómeno al pedirle que arrugue la nariz.

Tabla 5. Valores obtenidos por el paciente en el SFGS tras la intervención.

	Simetría en reposo	Simetría de movimiento voluntario	Sincinesias	PUNTUACIÓN TOTAL
Puntuación de cada apartado	0 x 5 = 0 (antes 5)	17 x 4 = 68 (antes 40)	3 (antes 2)	68 – 0 – 3 = 65 (antes 33)

Índice de Discapacidad Facial.

Tras la intervención, se obtiene una puntuación de 154 (**anexo XII**). Como se puede observar en la **tabla 6**, de una puntuación inicial en la función física de 60 se pasa a 70, evidenciándose una mejoría. Ocurre lo mismo en la función social, donde se pasa de una puntuación de 68 a un valor de 84, siendo del grado de mejoría en este apartado mayor que en el anterior.

Tabla 6. Valores obtenidos por el paciente en el FDI tras la intervención.

	Función física	Función social y bienestar	PUNTUACIÓN TOTAL
Puntuación de cada apartado	$(19 - 5) \times 5 = 70$ (antes 60)	$(26 - 5) \times 4 = 84$ (antes 68)	$70 + 84 = \underline{154}$ (antes 128)

7. Discusión.

En este apartado se han incluido, además de la propia discusión, una serie de posibles futuras intervenciones.

7.1. Observación.

La mejora de los surcos (nasogeniano y pliegues de la frente) puede estar relacionada con un mayor grado de actividad muscular en reposo. En la estática no se ha percibido una gran mejora, siendo uno de los aspectos con menor grado de afectación al inicio de la intervención, por lo que el margen de evolución no es tan amplio.

En la exploración dinámica se observa una gran mejora en la movilidad global de la hemicara derecha, ya objetivada en las escalas de HB y el SFGS. Se evidencia un aumento de fuerza y resistencia muscular ya que, al mantener una conversación o al expresar sus emociones se aprecia un mayor grado de simetría facial. Existe cierta heterogeneidad en la literatura acerca de la forma de tratamiento más adecuada a la hora de abordar cuadros de parálisis facial, siendo necesario seguir investigando para conocer la terapia más efectiva (34). Parece ser que la terapia manual, el ejercicio terapéutico y la electroestimulación son eficaces a la hora de mejorar la fuerza muscular, así como la aplicación de diamagnetoterapia para la reinervación de estas estructuras (23,27,35).

Los resultados también muestran un aumento de la sincinesia con respecto al inicio del tratamiento. Esto podría haberse producido por diversos motivos, como el establecimiento de conexiones nerviosas aberrantes durante el proceso de recuperación con el objetivo de preservar el mayor grado de funcionalidad posible. Existe cierta controversia en la literatura

acerca del papel de la electroterapia en el desarrollo de la sincinesia (24–26,36,37), por lo que es necesaria más evidencia científica para poder establecer un criterio común.

A su vez, otras formas de tratamiento enfocadas en el trabajo activo no utilizadas en este caso pero recomendadas para futuras intervenciones, son la imaginería motora y la terapia en espejo. La imaginería motora es un tipo de terapia que, como su propio nombre indica utiliza la imaginación del movimiento (sin que realmente la estructura llegue a moverse) y se ha recomendado en personas con accidente cerebrovascular para promover el reaprendizaje del movimiento. Esta terapia puede servir como sustituto del movimiento ejecutado normalmente como medio de activación de la red motora. Incluye acciones corporales imaginadas de forma repetida o ensayar determinados actos imaginados con el objetivo de mejorar el rendimiento motor. Se puede realizar de dos formas: externa o visual, donde la persona imagina el movimiento desde el punto de vista de un observador externo; e interna o cinestésica, donde la persona imagina la sensación de su cuerpo en movimiento. Esta idea nace en 1996, cuando Decety sugiere que imaginar un determinado movimiento estimula las mismas áreas del cerebro que se activan cuando se ejecuta dicho movimiento. Esto refuerza la idea de que se puede “ejercitar” las áreas motoras encargadas de realizar un movimiento en ausencia de ese movimiento físico (38,39).

Por otro lado, en la terapia en espejo se duplica la mitad no afectada del rostro del paciente, mediante una serie de espejos o con opciones más sofisticadas como pueden ser determinados software. Estos últimos crean imágenes faciales simétricas en tiempo real, además de proporcionar ejercicios de imágenes motoras (17,40). Se realizan una serie de ejercicios faciales, como pueden ser los presentados para este caso concreto. Se le coloca al paciente un espejo doble, similar al de la **ilustración 16**, y se le pide que se sitúe de tal manera que solo sea capaz de visualizar la hemicara no afecta. Después, se le solicita que realice los ejercicios faciales con normalidad.

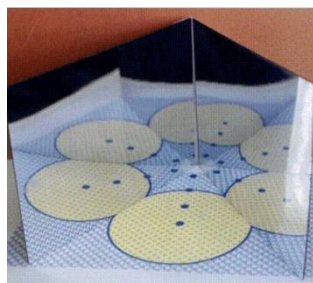


Ilustración 16. Libro de espejos que se podría utilizar para aplicar la terapia en espejo.

En general, el paciente refiere una mayor seguridad en las diferentes situaciones cotidianas. En aquellos casos donde existe una gran repercusión psicológica provocada por la asimetría facial fruto de la parálisis, las inyecciones con toxina botulínica en el lado no paralizado pueden ser de gran ayuda. El tratamiento con inyecciones de dicha sustancia puede ayudar a reducir la asimetría con respecto al lado paralizado, pudiendo obtener resultados positivos y duraderos en poco tiempo. Asimismo, influye positivamente sobre la autoestima del paciente y autopercepción de la calidad de vida (41).

Uno de los signos que se mantiene es la asistencia manual para realizar la función del parpadeo. El grado de cierre ocular ha aumentado, aunque no lo suficiente como para lograr la oclusión completa del ojo. En caso de no conseguirse, existen medidas terapéuticas invasivas que pueden resultar de ayuda, como es el caso del implante de pesa palpebral. Es una forma de tratamiento quirúrgico que consiste en la colocación de una pequeña prótesis de oro o de titanio en el párpado superior, para facilitar la oclusión ocular. Existen casos de reacciones alérgicas poco probables, pero que pueden provocar reacciones inflamatorias persistentes, pudiendo resultar en dermatitis por contacto. Una vez descartada este tipo de alergia es un procedimiento quirúrgico seguro, efectivo y de fácil aplicación, que puede ayudar a prevenir problemas a largo plazo (42).

7.2. Exploración física.

Se evidencia una mejora en numerosos aspectos de la exploración física que se enunciarán a continuación.

En la palpación, se observa un mayor grado de extensibilidad y movilidad de la piel en la región facial, por lo que parece ser que el tratamiento de terapia manual aplicado conjuntamente con terapia diamagnética es efectivo en este tipo de casos (23,27).

En la región del cuello, sin embargo, solo se ha aplicado terapia manual, por lo que podría ser interesante aplicar conjuntamente con la terapia diamagnética, la cual tiene efectos bioestimulantes sobre los tejidos neuromusculoesqueléticos (20,21). Aunque existe poca evidencia acerca de los mecanismos de acción que justifican los resultados observados, podría ser interesante aplicarla en la región cicatricial, ya que podría mejorar la extensibilidad y deslizamiento de esta área (20,21).

La reducción de la reactividad a la presión de los puntos gatillo miofasciales presentes en la musculatura masetera, así como el aumento del grado de apertura bucal podrían estar relacionados con la aplicación de técnicas de presión sostenidas, como se evidencia en el estudio de Yen-Hua et al. (30).

Relacionado con el sistema estomatognático, uno de los aspectos no abordados en este caso clínico ha sido la sensibilidad de la región lingual. Existen kits destinados a la rehabilitación del gusto, como se puede observar en el estudio de Gerold et al. donde se utiliza un “protocolo de sabores” que incluyen una variedad de ellos y que se le proporciona a los pacientes, instruyéndolos para que los prueben y sean conscientes de cada uno de ellos (43).

7.3. Escalas.

Aunque es notable la mejora funcional evidenciada por el paciente y por el propio evaluador, a través de los resultados obtenidos durante la utilización de la exploración visual y de diferentes instrumentos de registro como el FDI o del SGFS, la sensibilidad discriminativa que proporciona la escala de HB parece ser deficitaria, al mantener al paciente un grado III durante la utilización de este instrumento en la evaluación final. Tampoco contiene apartados dedicados a la valoración de la presencia de sincinesias musculares, sí presentes en el SGFS. A pesar de esto, la literatura la sitúa como una de las más utilizadas hoy en día a la hora de valorar la función facial en cualquier tipo de parálisis.

A la vista de los resultados, parecería más adecuado consensuar la utilización de otro tipo de cuestionarios o escalas que integren un mayor número de variables de estudio y presenten un mayor grado de sensibilidad al cambio que la citada escala de HB.

Existen otras formas de evaluación de actividad muscular como es la electromiografía. Parece ser que este tipo de prueba es útil a la hora de obtener información sobre el resultado probable del proceso, permitiendo realizar una toma de decisiones en base a ello y aconsejar al paciente sobre sus expectativas. Sin embargo, debido a la inconsistencia en su aplicación y la falta de un protocolo estandarizado, no parece ser fiable a la hora de predecir el grado de recuperación (44).

7.1. Limitaciones

Una de las limitaciones más importantes es el prolongado periodo de tiempo desde el inicio de la patología hasta el inicio de la intervención, donde transcurren alrededor de 6 meses. Un abordaje temprano podría haber ayudado a conseguir unos resultados más favorables.

Además de esto, parece ser que el uso combinado de antivirales y esteroides al inicio del proceso reduce la incidencia de las complicaciones tardías (3). Con relación a la sintomatología, se pueden utilizar distintos enfoques: paracetamol, antiinflamatorios no esteroideos (AINEs), opioides de acción prolongada, etc. En este caso, a través de la información recogida durante la evaluación inicial, parece ser que al paciente se le recetaron

antiinflamatorios y corticoides. Un tratamiento farmacológico un poco más completo, incluyendo la toma de antivirales, podría haber ayudado a reducir el grado de afectación.

8. Conclusiones.

En el presente caso clínico se ha estudiado la evolución de un paciente con parálisis facial periférica provocada por un síndrome de Ramsay Hunt. En base a una valoración inicial se establecen una serie de objetivos generales y específicos, además de un tratamiento.

- Gracias a la terapia manual, la terapia diamagnética, la electroestimulación y el ejercicio terapéutico se ha alcanzado una mejora en la activación y el reclutamiento voluntario de la musculatura facial, mejorando así la capacidad de generar fuerza y resistencia.
- Se ha conseguido a través de la terapia manual y diamagnética una mejoría de las propiedades pasivas de los tejidos afectados.
- Mediante la terapia manual, la diamagnética y el ejercicio terapéutico se ha logrado restaurar ligeramente la capacidad sensitivo-perceptivo-motriz de la región afecta. Es necesario seguir trabajando en este aspecto para lograr una mayor recuperación.
- No se ha conseguido evitar la perpetuación de sincinesias, lo cual parece asociarse al uso de electroestimulación, aunque es necesario seguir investigando para conocer los efectos reales de esta terapia sobre este tipo de patología.

En líneas generales, se ha logrado restaurar parcialmente la capacidad funcional de la hemicara derecha, contribuyendo a desarrollar las AVDs y relaciones sociales con un mayor grado de normalidad. Asimismo, se ha alcanzado una mejora en los niveles de autopercepción de calidad de vida del paciente.

Pese al cumplimiento de los objetivos establecidos, sería beneficioso continuar con una intervención fisioterapia llevada a cabo con las mismas pautas o similares.

9. Bibliografía.

1. Jeon Y, Lee H. Ramsay Hunt syndrome. *Journal of Dental Anesthesia and Pain Medicine*. 1 de diciembre de 2018;18(6):333-7.
2. Monsanto R da C, Bittencourt AG, Bobato Neto NJ, Beilke SCA, Lorenzetti FTM, Salomone R. Treatment and Prognosis of Facial Palsy on Ramsay Hunt Syndrome: Results Based on a Review of the Literature. *Int Arch Otorhinolaryngol*. octubre de 2016;20(4):394-400.
3. Crouch AE, Hohman MH, Moody MP, Andaloro C. Ramsay Hunt Syndrome. En: *StatPearls [Internet]*. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing; 2024 [citado 23 de febrero de 2024]. Disponible en: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK557409/>
4. Robillard RB, Hilsinger Jr. RL, Adour KK. Ramsay hunt facial paralysis: Clinical analyses of 185 patients. *Otolaryngology–Head and Neck Surgery*. 1986;95(3P1):292-7.
5. Hato N, Kasaki H, Honda N, Gyo K, Murakami S, Yanagihara N. Ramsay Hunt syndrome in children. *Ann Neurol*. agosto de 2000;48(2):254-6.
6. Ragozzino MW, Melton LJ, Kurland LT, Chu CP, Perry HO. Population-based study of herpes zoster and its sequelae. *Medicine (Baltimore)*. septiembre de 1982;61(5):310-6.
7. Seneviratne SO, Patel BC. Facial Nerve Anatomy and Clinical Applications. En: *StatPearls [Internet]*. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing; 2024 [citado 24 de febrero de 2024]. Disponible en: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK554569/>
8. Rao D, Fiester P, Rahmathulla G, Makary R, Tavanaiepour D. A case of a facial nerve venous malformation presenting with crocodile tear syndrome. *Surg Neurol Int*. 2020;11:3.
9. Coulson S, Crosson GR, Adams R, Oey V. Prognostic Factors in Herpes Zoster Oticus (Ramsay Hunt Syndrome). *Otology & Neurotology*. agosto de 2011;32(6):1025.
10. Paiva ALC, Araujo JLV, Ferraz VR, Veiga JCE. Facial paralysis due to Ramsay Hunt syndrome - A rare condition. *Rev Assoc Med Bras*. abril de 2017;63:301-2.
11. Jeon Y. Treatment of Abdominal Segmental Hernia, Constipation, and Pain Following Herpes Zoster with Paravertebral Block. *Pain Phys*. 14 de septiembre de 2015;5;18(5,9):E927-9.
12. Inagaki A, Minakata T, Katsumi S, Murakami S. Concurrent treatment with intratympanic dexamethasone improves facial nerve recovery in Ramsay Hunt syndrome. *J Neurol Sci*. 15 de marzo de 2020;410:116678.
13. Fujiwara T, Iwata S, Hosokawa Y, Mitani S. Intratympanic corticosteroid for Bell's palsy and Ramsay Hunt syndrome: Systematic review and meta-analysis. *Auris Nasus Larynx*. agosto de 2022;49(4):599-605.
14. Aragón MC, Aragón F, Torres LM. Trastornos de la articulación temporomandibular. *Revista de la Sociedad Española del Dolor*. octubre de 2005;12(7):429-35.
15. Valoración de los pares craneales [Internet]. [citado 15 de mayo de 2024]. Disponible en: <https://www.elsevier.es/es-revista-nursing-20-pdf-S0212538210703605>
16. Parálisis facial: guía de práctica clínica de la Sociedad Española de ORL - ClinicalKey [Internet]. [citado 28 de febrero de 2024]. Disponible en:

<https://www.clinicalkey.es/#!/content/playContent/1-s2.0-S0001651919300391?scrollTo=%23hl0001260>

17. Give me a kiss! An integrative rehabilitative training program with motor imagery and mirror therapy for recovery of facial palsy - *European Journal of Physical and Rehabilitation Medicine* 2020 February;56(1):58-67 [Internet]. [citado 3 de marzo de 2024]. Disponible en: <https://www.minervamedica.it/en/journals/europa-medicophysica/article.php?cod=R33Y2020N01A0058>
18. Gonzalez-Cardero E, Infante-Cossio P, Cayuela A, Acosta-Feria M, Gutierrez-Perez JL. Facial disability index (FDI): Adaptation to Spanish, reliability and validity. *Med Oral Patol Oral Cir Bucal*. noviembre de 2012;17(6):e1006-12.
19. Kim DR, Kim JH, Jung SH, Won YJ, Seo SM, Park JS, et al. Neuromuscular retraining therapy for early stage severe Bell's palsy patients minimizes facial synkinesis. *Clin Rehabil*. 1 de noviembre de 2023;37(11):1510-20.
20. FAD-Volumen-XIX-N-1.pdf [Internet]. [citado 14 de marzo de 2024]. Disponible en: <https://umivaleactiva.es/dam/fotos-blog/Fotos-blog-2023/FAD-Volumen-XIX-N-1.pdf>
21. Liampas A, Rekatsina M, Vadalouca A, Paladini A, Varrassi G, Zis P. Non-Pharmacological Management of Painful Peripheral Neuropathies: A Systematic Review. *Adv Ther*. octubre de 2020;37(10):4096-106.
22. Modulación de la plasticidad cortical similar a la potenciación a largo plazo en el cerebro sano con felaciones electromagnéticas pulsadas a baja frecuencia [Internet]. *Fisioterapia, nutrición, podología, actividad física y deporte, salud - Fisaude*. 2018 [citado 14 de marzo de 2024]. Disponible en: <https://www.fisaude.com/terapia-bomba-diamagnetica/evidencia-cientifica/modulacion-plasticidad-cortical/>
23. Romeo P. The Effects of Diamagnetic Therapy in a Peripheral Facial Paralysis: A Case Report. *AICS* [Internet]. 10 de enero de 2023 [citado 14 de marzo de 2024];3(5). Disponible en: <https://crimsonpublishers.com/aics/fulltext/AICS.000571.php>
24. Yoo MC, Kim JH, Kim YJ, Jung J, Kim SS, Kim SH, et al. Effects of Electrical Stimulation on Facial Paralysis Recovery after Facial Nerve Injury: A Review on Preclinical and Clinical Studies. *Journal of Clinical Medicine*. enero de 2023;12(12):4133.
25. Pietro AD, Cameron M, Campana V, Leyes L, Cinat JAIZ, Lochala C, et al. Efficacy of adding selective electrical muscle stimulation to usual physical therapy for Bell's palsy: immediate and six-month outcomes. *European Journal of Translational Myology* [Internet]. 24 de octubre de 2023 [citado 16 de marzo de 2024];33(4). Disponible en: <https://pagepressjournals.org/index.php/bam/article/view/11630>
26. Burelo-Peregrino EG, Salas-Magaña M, Arias-Vázquez PI, Tovilla-Zarate CA, Bermudez-Ocaña DY, López-Narváez ML, et al. Efficacy of electrotherapy in Bell's palsy treatment: A systematic review. *Journal of Back and Musculoskeletal Rehabilitation*. 1 de enero de 2020;33(5):865-74.
27. Loghmani M, Whitted M. Soft Tissue Manipulation: A Powerful Form of Mechanotherapy. *Journal of Physiotherapy & Physical Rehabilitation*. 1 de enero de 2016;01.
28. Pilat, A. Inducción Miofascial. Un abordaje anatómico al tratamiento de la disfunción fascial. Vol. 1. 1ª Ed. Buenos Aires: Journal, 2023.

29. Lytras DE, Sykaras EI, Christoulas KI, Myrogiannis IS, Kellis E. Effects of Exercise and an Integrated Neuromuscular Inhibition Technique Program in the Management of Chronic Mechanical Neck Pain: A Randomized Controlled Trial. *J Manipulative Physiol Ther.* febrero de 2020;43(2):100-13.
30. Chen YH, Chai HM, Shau YW, Wang CL, Wang SF. Increased sliding of transverse abdominis during contraction after myofascial release in patients with chronic low back pain. *Manual Therapy.* 1 de junio de 2016;23:69-75.
31. Khan ZK, Ahmed SI, Baig AAM, Farooqui WA. Effect of post-isometric relaxation versus myofascial release therapy on pain, functional disability, rom and qol in the management of non-specific neck pain: a randomized controlled trial. *BMC Musculoskeletal Disorders.* 13 de junio de 2022;23(1):567.
32. Stecco A, Macchi V, Stecco C, Porzionato A, Ann Day J, Delmas V, et al. Anatomical study of myofascial continuity in the anterior region of the upper limb. *Journal of Bodywork and Movement Therapies.* 1 de enero de 2009;13(1):53-62.
33. Kuć J, Szarejko KD, Gołębiowska M. Evaluation of Soft Tissue Mobilization in Patients with Temporomandibular Disorder-Myofascial Pain with Referral. *International Journal of Environmental Research and Public Health.* enero de 2020;17(24):9576.
34. Khan AJ, Szczepura A, Palmer S, Bark C, Neville C, Thomson D, et al. Physical therapy for facial nerve paralysis (Bell's palsy): An updated and extended systematic review of the evidence for facial exercise therapy. *Clin Rehabil.* 1 de noviembre de 2022;36(11):1424-49.
35. Choi JB. Effect of neuromuscular electrical stimulation on facial muscle strength and oral function in stroke patients with facial palsy. *J Phys Ther Sci.* 2016;28(9):2541-3.
36. Wamkpah NS, Jeanpierre L, Lieu JEC, Del Toro D, Simon LE, Chi JJ. Physical Therapy for Iatrogenic Facial Paralysis: A Systematic Review. *JAMA Otolaryngol Head Neck Surg.* 1 de noviembre de 2020;146(11):1065-72.
37. Goldie S, Sandeman J, Cole R, Dennis S, Swain I. Electrical stimulation treatment for facial palsy after revision pleomorphic adenoma surgery. *Journal of Surgical Case Reports.* 1 de abril de 2016;2016(4):rjw057.
38. Silva S, Borges LR, Santiago L, Lucena L, Lindquist AR, Ribeiro T. Motor imagery for gait rehabilitation after stroke. *Cochrane Database of Systematic Reviews [Internet].* 2020 [citado 12 de marzo de 2024];(9). Disponible en: <https://www.cochranelibrary.com/cdsr/doi/10.1002/14651858.CD013019.pub2/full>
39. Decety J. The neurophysiological basis of motor imagery. *Behavioural Brain Research.* 1 de mayo de 1996;77(1):45-52.
40. Barth JM, Stezar GL, Acierno GC, Kim TJ, Reilly MJ. Mirror Box Therapy for the treatment of Idiopathic Facial Palsy. *Ear Nose Throat J.* 23 de julio de 2020;0145561320913211.
41. de Sanctis Pecora C, Shitara D. Botulinum Toxin Type A to Improve Facial Symmetry in Facial Palsy: A Practical Guideline and Clinical Experience. *Toxins.* febrero de 2021;13(2):159.

42. Negrin Caceres Y, Mieres M, Cabrera Romero A del C, Cárdenas Monzón L. Implante de pesa de oro palpebral en el tratamiento del lagofalmo paralítico. *Revista Cubana de Oftalmología*. junio de 2018;31(2):1-7.
43. Besser G, Oswald MM, Liu DT, Renner B, Mueller CA. Flavor education and training in olfactory dysfunction: a pilot study. *Eur Arch Otorhinolaryngol*. 2020;277(7):1987-94.
44. Petrides GA, Hayler R, Lee JW, Jankelowitz S, Low TH. Electromyography in the prognostication of recovery in patients with acute peripheral facial nerve palsy: A systematic review. *Clinical Otolaryngology*. 2023;48(4):563-75.

10. Anexos.

10.1. Anexo 1: Procedimientos de búsqueda de información.

Con el objetivo de recabar información relacionada con el caso clínico a realizar y desarrollar un aprendizaje sobre este, se pretende realizar una búsqueda bibliográfica. Para ello, se realiza una investigación en las bases de datos de **Pubmed**, **ScienceDirect** (Elsevier) y **Physiotherapy Evidence Database (PEDro)**, con el objetivo de reunir conocimientos sobre el síndrome de Ramsay Hunt y la parálisis facial periférica, y la intervención fisioterápica en esta patología.

Para ello debemos definir las **palabras clave** que vamos a utilizar y los **términos Mesh** con los que se corresponden dichas palabras clave:

<u>Palabras clave</u>	<u>Términos Mesh</u>
Fisioterapia	((("Physical Therapy Modalities" [Mesh] OR "Physical Therapy Specialty"[Mesh] OR "Physical Therapy Department, Hospital"[Mesh] OR "Physical Therapist Assistants"[Mesh]) OR "Postoperative Care"[Mesh]) OR "Physical Therapists"[Mesh] OR "Preoperative Care"[Mesh] OR "physical therapy"[TIAB] OR "physiotherapy"[TIAB])
Síndrome Ramsay Hunt	("Herpes Zoster Oticus"[Mesh] OR "Facial Paralysis"[Mesh] OR "Ramsay Hunt Syndrome" [tiab] OR "Facial nerve"[Mesh] OR "Facial nerve diseases"[Mesh] OR "Facial nerve injuries"[Mesh] OR "Facial peripheral palsy"[tiab])

Después, con los operadores booleanos “OR” y “AND”, enlazamos ambos términos, obteniendo nuestra búsqueda final, la cual vamos a insertar en el cajón de búsqueda de **Pubmed**:

Búsqueda final	("Herpes Zoster Oticus"[Mesh] OR "Facial Paralysis"[Mesh] OR "Ramsay Hunt Syndrome" [tiab] OR "Facial nerve"[Mesh] OR "Facial nerve diseases"[Mesh] OR "Facial nerve injuries"[Mesh] OR "Facial peripheral palsy"[tiab]) AND (((("Physical Therapy Modalities" [Mesh] OR "Physical Therapy Specialty"[Mesh] OR "Physical Therapy Department, Hospital"[Mesh] OR "Physical Therapist Assistants"[Mesh]) OR "Postoperative Care"[Mesh]) OR "Physical Therapists"[Mesh] OR "Preoperative Care"[Mesh] OR "physical therapy"[TIAB] OR "physiotherapy"[TIAB])
-----------------------	--

Para la búsqueda realizada en **PEDro**, se realiza la búsqueda de la siguiente forma:

Cajón de búsqueda	"Facial nerve palsy" AND "physical therapy"
Tipo de búsqueda	Avanzada
Filtros	Desde 2016
Número de resultados obtenidos	8 resultados

Para la búsqueda realizada en **ScienceDirect** (Elsevier), se realiza la siguiente búsqueda:

Cajón de búsqueda	(Ramsay Hunt Syndrome OR Facial nerve palsy) AND physical therapy
Tipo de búsqueda	Avanzada
Filtros	Desde 2016 Acceso libre
Número de resultados obtenidos	6 resultados

Se aplican una serie de criterios de inclusión y exclusión con el objetivo de filtrar los resultados obtenidos:

Criterios de inclusión:

- Estudios que relacionen la intervención fisioterápica con el síndrome de Ramsay Hunt.
- Estudios que relacionen la intervención fisioterápica con la parálisis facial periférica.

- Artículos publicados entre 2016 y 2024.
- Revisiones sistemáticas, metaanálisis, guías de práctica clínica o ensayos clínicos.

Criterios de exclusión:

- Estudios que aborden otro tipo de patologías relacionadas con el nervio facial.
- Artículos duplicados en otras bases de datos.

Se utiliza el gestor bibliográfico de Zotero, de acceso libre, tanto para la elaboración de las citas y referencias, como para gestionar las propias búsquedas realizadas.

Además de los propios artículos recopilados mediante las distintas búsquedas descritas anteriormente, también se han obtenido artículos mediante la técnica de la **búsqueda inversa**. Este método consiste en revisar las citas bibliográficas de aquellos artículos que generen mayor interés, para tratar de encontrar nuevas fuentes de información.

10.2. Anexo II. Evaluación detallada de los pares craneales.

Se explicará a continuación la valoración de cada nervio o par craneal.

- **Par craneal I: nervio olfatorio:**

Tras comprobar que el paciente no presenta ninguna de las dos fosas nasales obstruidas, se le pedirá que cierre los ojos y se le colocará un objeto con un olor determinado, como puede ser café, una vela, un limón, etc. Debe ser capaz de percibir el olor, pero no es necesario que sea capaz de distinguirlo.

- **Par craneal II: nervio óptico:**

Se estudiará la agudeza visual del paciente pidiéndole que lea un texto situado lo más lejos que pueda, primero con un ojo y después con otro, manteniendo cerrado el ojo que no está siendo evaluado. El resultado se expresará en forma de dos números (p. ej. 20/20), donde el primer número representará la distancia del paciente a la gráfica (y por tanto, la distancia máxima a la que es capaz de distinguir el texto) y el segundo número la distancia a la que el ojo normal puede leer esta línea de letras.

Se valorará también el campo visual. Cubriendo un ojo, se le pedirá que siga con la mirada, sin mover la cabeza, el dedo del fisioterapeuta o un objeto determinado que se irá moviendo por su campo visual. Se le pedirá que cuando ve el objeto o cuando deja de verlo. Es importante la que la evaluación sea realizada por cuadrantes visuales.

- **Pares craneales III, IV y VI: nervios motor ocular común, troclear y motor ocular externo:**

Para valorar el nervio motor ocular común, se evaluará la reacción pupilar frente a la luz, debe producirse una constricción pupilar del ojo que está siendo evaluado y una reacción consensual (reflejo cruzado) en el contralateral. Además, se debe valorar una posible caída del párpado superior con incapacidad de elevarlo, denominada ptosis palpebral.

También se debe evaluar el movimiento ocular. Para ello se le pedirá al paciente que siga la punta de un lápiz con la mirada, y se dibujará una H, pasando a través de las seis direcciones cardinales de la mirada.

Por último, es importante valorar si el movimiento de los ojos se realiza de forma conjugada, es decir, los ojos se deben desplazar en la misma dirección, con la misma velocidad y manteniendo su alineación.

- **Par craneal V: nervio trigémino:**

Se le pedirá al paciente en primer lugar que apriete los dientes, con el fin de comprobar si la contracción a nivel de la musculatura temporal y masetera es la adecuada. A continuación, se le pedirá que desplace la mandíbula hacia ambos lados. La función sensitiva ya ha sido evaluada.

Se valorará también el reflejo corneal, rozando ligeramente la córnea del paciente con un trozo de algodón, evitando las pestañas. La reacción normal debería ser el parpadeo.

- **Par craneal VIII: nervio acústico:**

Para la valoración de este nervio, se le pide al paciente que se tape un oído, susurrándole alguna palabra al oído no ocluido. Si no consigue oírlo, elevaremos poco a poco la intensidad de la voz y compararemos el resultado con el lado contralateral.

- **Pares craneales IX y X: nervio glossofaríngeo y nervio vago:**

Si el paciente presenta una voz ronca, tiene dificultades para la deglución o presenta algún tipo de asimetría en la elevación del paladar blando al bostezar, esto podría representar una disfunción a nivel de estos pares craneales.

No se debe olvidar el reflejo nauseoso. Para evaluarlo, con ayuda de un depresor lingual, se estimulará la parte posterior de la faringe, en ambos lados, de forma suave para evitar el vómito.

- **Par craneal XI: nervio accesorio espinal:**

Se evaluará la función muscular del trapecio superior y del esternocleidomastoideo (ECOM). Para el trapecio superior, se le pide al paciente que eleve ambos hombros o, si se evalúa de forma unilateral, que realice una extensión cervical, acompañada de una inclinación homolateral y una rotación contralateral al lado a evaluar. Para el ECOM, se le pide una rotación contralateral y una inclinación homolateral al lado a evaluar.

- **Par craneal XII: nervio hipogloso:**

Se observarán los movimientos de la lengua, si presenta algún tipo de asimetría, atrofia o fasciculación, tanto en reposo como en movimiento.

10.3. Anexo III. Escala de House-Brackmann.

Grado	Sistema de House-Brackmann Descripción	Sistema convencional de calificación Calificación	Descripción
I	Función facial normal en todas sus áreas	3	Normal
II	Disfunción leve Global: debilidad superficial notable a la inspección cercana. Puede haber mínima sincinesias. Al reposo, tono y simetría normal Movimiento frente: función de buena a moderada Ojo: cierre completo con mínimo esfuerzo Boca: asimetría mínima al movimiento		
III	Disfunción leve a moderada Global: obvia pero no desfigurativa, asimetría al reposo y a la actividad Existencia de sincinesias y/o aumento del tono de músculos faciales Movimiento frente: movimientos moderados a ligeros Ojo: cierre completo con esfuerzo Boca: ligera debilidad con el máximo esfuerzo	2	Paresia leve Asimetría al movimiento, simetría en reposo
IV	Disfunción moderada a severa Global: debilidad obvia y/o asimetría desfigurativa Al reposo, asimetría Movimiento frente: ninguno Ojo: cierre incompleto Boca: asimetría al esfuerzo		
V	Disfunción severa Global: solamente movimientos apenas perceptibles. Asimetría al reposo Movimiento frente: ninguno Ojo: cierre incompleto Boca: movimientos ligeros	1	Paresia moderada Asimetría al reposo y en actividad
VI	Parálisis total Ningún movimiento		
		0	Parálisis total Asimetría al reposo y al movimiento

10.4. Anexo IV. Sistema de clasificación facial de Sunnybrook (SFGS). Modelo de referencia.

Sistema de Gradación Facial Sunnybrook		
Simetría en Reposo	Simetría de Movimiento Voluntario	Sincinesias
Comparada con el lado normal Apertura entre párpados (Elegir sólo una) Normal 0 Disminuida 1 Aumentada 1 Cirugía de Párpados 1 Mejilla (Surco Naso-Labial) Normal 0 Ausente 2 Menos pronunciado 1 Más pronunciado 1 Boca Normal 0 Comisura caída 1 Comisura hacia arriba/afuera 1 Total <input type="checkbox"/>	Grado de Excursión Muscular Comparado con el lado normal Expresiones Estándares Iniciar de Iniciar Movimiento Inicia leve movimiento Inicia movimiento con moderada excitación Movimiento casi completo Movimiento Completo Arrugar la Frente 1 2 3 4 5 <input type="checkbox"/> Cerrar los Ojos 1 2 3 4 5 <input type="checkbox"/> Sonreír con Labios Abiertos 1 2 3 4 5 <input type="checkbox"/> Arrugar la Nariz 1 2 3 4 5 <input type="checkbox"/> Estirar Labios Hacia Adelante 1 2 3 4 5 <input type="checkbox"/> Asimetría Extrema Asimetría Severa Asimetría Moderada Asimetría Leve Simetría Normal Total <input type="checkbox"/>	Califique el grado de CONTRACCIÓN MUSCULAR INVOLUNTARIA asociada con cada expresión Ninguna: Sin sincinesia o movimiento en masa. Leve: Sincinesias leves Moderado: Sincinesias obvias pero no desfigurantes Severa: Sincinesias desfigurantes 0 1 2 3 <input type="checkbox"/> 0 1 2 3 <input type="checkbox"/> 0 1 2 3 <input type="checkbox"/> 0 1 2 3 <input type="checkbox"/> 0 1 2 3 <input type="checkbox"/> Total <input type="checkbox"/>
Puntaje de Simetría en Reposo Total X 5 <input type="checkbox"/> Nombre del Paciente _____ Diagnóstico _____ Fecha _____	Puntaje de Movimiento Voluntario Total X 4 <input type="checkbox"/> Puntaje de Simetría en Reposo <input type="checkbox"/> - Puntaje de Simetría en Reposo <input type="checkbox"/> = Puntaje de Simetría en Reposo <input type="checkbox"/>	Puntaje de Sincinesias Total <input type="checkbox"/> Puntaje de Sincinesias <input type="checkbox"/> = Puntaje de Sincinesias <input type="checkbox"/>
Puntaje de Movimiento Voluntario <input type="checkbox"/> - Puntaje de Simetría en Reposo <input type="checkbox"/> - Puntaje de Sincinesias <input type="checkbox"/> = Puntaje Final <input type="checkbox"/>		

Ross, Fradet, Nedzelski 1992
Homologación Chilena por Galindo, Sandoval, Cerda, Ulloa & Vargas, 2016

10.5. Anexo V. SGFS cubierto por el paciente en la valoración inicial.

Sistema de Gradación Facial Sunnybrook		
Simetría en Reposo	Simetría de Movimiento Voluntario	Sincinesias
Comparada con el lado normal Apertura entre párpados (Elegir sólo una) Normal 0 Disminuida 1 Aumentada 1 Cirugía de Párpados 1 Mejilla (Surco Naso-Labial) Normal 0 Ausente 2 Menos pronunciado 1 Más pronunciado 1 Boca Normal 0 Comisura caída 1 Comisura hacia arriba/afuera 1 Total <input type="checkbox"/>	Grado de Excursión Muscular Comparado con el lado normal Expresiones Estándares Iniciar de Iniciar Movimiento Inicia leve movimiento Inicia movimiento con moderada excitación Movimiento casi completo Movimiento Completo Arrugar la Frente 1 2 3 4 5 <input type="checkbox"/> Cerrar los Ojos 1 2 3 4 5 <input type="checkbox"/> Sonreír con Labios Abiertos 1 2 3 4 5 <input type="checkbox"/> Arrugar la Nariz 1 2 3 4 5 <input type="checkbox"/> Estirar Labios Hacia Adelante 1 2 3 4 5 <input type="checkbox"/> Asimetría Extrema Asimetría Severa Asimetría Moderada Asimetría Leve Simetría Normal Total <input type="checkbox"/>	Califique el grado de CONTRACCIÓN MUSCULAR INVOLUNTARIA asociada con cada expresión Ninguna: Sin sincinesia o movimiento en masa. Leve: Sincinesias leves Moderado: Sincinesias obvias pero no desfigurantes Severa: Sincinesias desfigurantes 0 1 2 3 <input type="checkbox"/> 0 1 2 3 <input type="checkbox"/> 0 1 2 3 <input type="checkbox"/> 0 1 2 3 <input type="checkbox"/> 0 1 2 3 <input type="checkbox"/> Total <input type="checkbox"/>
Puntaje de Simetría en Reposo Total X 5 <input type="checkbox"/> Nombre del Paciente _____ Diagnóstico _____ Fecha _____	Puntaje de Movimiento Voluntario Total X 4 <input type="checkbox"/> Puntaje de Simetría en Reposo <input type="checkbox"/> - Puntaje de Simetría en Reposo <input type="checkbox"/> = Puntaje de Simetría en Reposo <input type="checkbox"/>	Puntaje de Sincinesias Total <input type="checkbox"/> Puntaje de Sincinesias <input type="checkbox"/> = Puntaje de Sincinesias <input type="checkbox"/>
Puntaje de Movimiento Voluntario <input type="checkbox"/> - Puntaje de Simetría en Reposo <input type="checkbox"/> - Puntaje de Sincinesias <input type="checkbox"/> = Puntaje Final <input type="checkbox"/>		

Ross, Fradet, Nedzelski 1992
Homologación Chilena por Galindo, Sandoval, Cerda, Ulloa & Vargas, 2016

10.6. Anexo VI. Índice de Discapacidad Facial (FDI). Modelo de referencia.

PACIENTE:

FECHA:

Índice de discapacidad facial

*Por favor, marque con una 'X' la respuesta más apropiada a las siguientes preguntas en relación con problemas asociados con el funcionamiento de su musculatura facial. Para cada pregunta, considere su funcionamiento **durante el último mes**:*

FUNCIONAMIENTO FÍSICO

1. ¿Cuánta dificultad ha tenido para guardar la comida en la boca, mover la comida dentro de la boca o mantener comida a nivel de los carrillos mientras come?:

Habitualmente lo he hecho con:

- 5 – Ninguna dificultad.
- 4 – Un poco de dificultad.
- 3 – Algo de dificultad.
- 2 – Mucha dificultad.
- 1 – Habitualmente no he comido por salud.
- 0 – Habitualmente no he comido por otras razones.

2. ¿Cuánta dificultad ha tenido en beber de un vaso?:

Habitualmente lo he hecho con:

- 5 – Ninguna dificultad.
- 4 – Un poco de dificultad.
- 3 – Algo de dificultad.
- 2 – Mucha dificultad.
- 1 – Habitualmente no he bebido por salud.
- 0 – Habitualmente no he bebido por otras razones.

3. ¿Cuánta dificultad ha tenido en decir sonidos específicos mientras habla?:

Habitualmente lo he hecho con:

- 5 – Ninguna dificultad.
- 4 – Un poco de dificultad.
- 3 – Algo de dificultad.
- 2 – Mucha dificultad.
- 1 – Habitualmente no he hablado por salud.
- 0 – Habitualmente no he hablado por otras razones.

Por favor, dé la vuelta a la hoja para continuar con el cuestionario ➤

4. ¿ Cuánta dificultad ha tenido respecto al lagrimeo excesivo o sequedad en sus ojos?:

Habitualmente lo he hecho con:

- 5 – Ninguna dificultad.
- 4 – Un poco de dificultad.
- 3 – Algo de dificultad.
- 2 – Mucha dificultad.
- 1 – Habitualmente no lo he hecho por salud.
- 0 – Habitualmente no lo he hecho por otras razones.

5. ¿ Cuánta dificultad ha tenido en lavarse los dientes o en enjuagarse la boca?:

Habitualmente lo he hecho con:

- 5 – Ninguna dificultad.
- 4 – Un poco de dificultad.
- 3 – Algo de dificultad.
- 2 – Mucha dificultad.
- 1 – Habitualmente no lo he hecho por salud.
- 0 – Habitualmente no lo he hecho por otras razones.

FUNCIONAMIENTO SOCIAL Y BIENESTAR

6. ¿Cuánto tiempo se siente tranquilo o calmado?:

- 6 – Todo el tiempo.
- 5 – La mayor parte del tiempo.
- 4 – Buena parte del tiempo.
- 3 – En algunas ocasiones.
- 2 – En pocas ocasiones.
- 1 – Nunca.

7. ¿Cuánto tiempo se aísla de la gente que le rodea?:

- 1 – Todo el tiempo.
- 2 – La mayor parte del tiempo.
- 3 – Buena parte del tiempo.
- 4 – En algunas ocasiones.
- 5 – En pocas ocasiones.
- 6 – Nunca.

8. ¿Cuánto tiempo se ha notado irritado hacia la gente que está a su alrededor?:

- 1 – Todo el tiempo.
- 2 – La mayor parte del tiempo.
- 3 – Buena parte del tiempo.
- 4 – En algunas ocasiones.
- 5 – En pocas ocasiones.
- 6 – Nunca.

9. ¿Con qué frecuencia se levanta pronto o se despierta varias veces durante el sueño?:

- 1 – Todas las noches.
- 2 – La mayoría de las noches.
- 3 – Un buen número de noches.
- 4 – Algunas noches.
- 5 – Pocas noches.
- 6 – Ninguna noche.

10. ¿En cuántas 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 mayor parte del tiempo.
- 3 – Buena parte del tiempo.
- 4 – En algunas ocasiones.
- 5 – En pocas ocasiones.
- 6 – Nunca.

Página 2

PUNTUACIÓN:

PUNTUACIÓN FUNCIÓN FÍSICA (máximo 100 puntos) =
([Sumatorio de puntos preguntas 1 a 5] – 5) x 5

PUNTUACIÓN FUNCIÓN SOCIAL Y BIENESTAR (máximo 100 puntos) =
([Sumatorio de puntos preguntas 6 a 10] – 5) x 4

PUNTUACIÓN TOTAL FDI (máximo 200 puntos) =
[Puntuación función física] + [Puntuación función social y bienestar]

10.7. Anexo VII. FDI cubierto por el paciente en la valoración inicial.

PACIENTE:

FECHA:

Índice de discapacidad facial

Por favor, marque con una 'X' la respuesta más apropiada a las siguientes preguntas en relación con problemas asociados con el funcionamiento de su musculatura facial. Para cada pregunta, considere su funcionamiento durante el último mes:

FUNCIONAMIENTO FÍSICO

1. ¿Cuánta dificultad ha tenido para guardar la comida en la boca, mover la comida dentro de la boca o mantener comida a nivel de los carrillos mientras come?:

Habitualmente lo he hecho con:

- 5 – Ninguna dificultad.
- 4 – Un poco de dificultad.
- 3 – Algo de dificultad.
- 2 – Mucha dificultad.
- 1 – Habitualmente no he comido por salud.
- 0 – Habitualmente no he comido por otras razones.

2. ¿Cuánta dificultad ha tenido en beber de un vaso?:

Habitualmente lo he hecho con:

- 5 – Ninguna dificultad.
- 4 – Un poco de dificultad.
- 3 – Algo de dificultad.
- 2 – Mucha dificultad.
- 1 – Habitualmente no he bebido por salud.
- 0 – Habitualmente no he bebido por otras razones.

3. ¿Cuánta dificultad ha tenido en decir sonidos específicos mientras habla?:

Habitualmente lo he hecho con:

- 5 – Ninguna dificultad.
- 4 – Un poco de dificultad.
- 3 – Algo de dificultad.
- 2 – Mucha dificultad.
- 1 – Habitualmente no he hablado por salud.
- 0 – Habitualmente no he hablado por otras razones.

Por favor, dé la vuelta a la hoja para continuar con el cuestionario ➤

4. ¿ Cuánta dificultad ha tenido respecto al lagrimeo excesivo o sequedad en sus ojos?:

Habitualmente lo he hecho con:

- 5 – Ninguna dificultad.
- 4 – Un poco de dificultad.
- 3 – Algo de dificultad.
- 2 – Mucha dificultad.
- 1 – Habitualmente no lo he hecho por salud.
- 0 – Habitualmente no lo he hecho por otras razones.

5. ¿ Cuánta dificultad ha tenido en lavarse los dientes o en enjuagarse la boca?:

Habitualmente lo he hecho con:

- 5 – Ninguna dificultad.
- 4 – Un poco de dificultad.
- 3 – Algo de dificultad.
- 2 – Mucha dificultad.
- 1 – Habitualmente no lo he hecho por salud.
- 0 – Habitualmente no lo he hecho por otras razones.

FUNCIONAMIENTO SOCIAL Y BIENESTAR

6. ¿Cuánto tiempo se siente tranquilo o calmado?:

- 6 – Todo el tiempo.
- 5 – La mayor parte del tiempo.
- 4 – Buena parte del tiempo.
- 3 – En algunas ocasiones.
- 2 – En pocas ocasiones.
- 1 – Nunca.

7. ¿Cuánto tiempo se aísla de la gente que le rodea?:

- 1 – Todo el tiempo.
- 2 – La mayor parte del tiempo.
- 3 – Buena parte del tiempo.
- 4 – En algunas ocasiones.
- 5 – En pocas ocasiones.
- 6 – Nunca.

8. ¿Cuánto tiempo se ha notado irritado hacia la gente que está a su alrededor?:

- 1 – Todo el tiempo.
- 2 – La mayor parte del tiempo.
- 3 – Buena parte del tiempo.
- 4 – En algunas ocasiones.
- 5 – En pocas ocasiones.
- 6 – Nunca.

9. ¿Con qué frecuencia se levanta pronto o se despierta varias veces durante el sueño?:

- 1 – Todas las noches.
- 2 – La mayoría de las noches.
- 3 – Un buen número de noches.
- 4 – Algunas noches.
- 5 – Pocas noches.
- 6 – Ninguna noche.

10. ¿En cuántas 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 mayor parte del tiempo.
- 3 – Buena parte del tiempo.
- 4 – En algunas ocasiones.
- 5 – En pocas ocasiones.
- 6 – Nunca.

PUNTUACIÓN:

PUNTUACIÓN FUNCIÓN FÍSICA (máximo 100 puntos) = **60**
([Sumatorio de puntos preguntas 1 a 5] - 5) x 5

PUNTUACIÓN FUNCIÓN SOCIAL Y BIENESTAR (máximo 100 puntos) = **68**
([Sumatorio de puntos preguntas 6 a 10] - 5) x 4

PUNTUACIÓN TOTAL FDI (máximo 200 puntos) = **128**
[Puntuación función física] + [Puntuación función social y bienestar]

10.8. Anexo VIII. CIF

Código	Apartado	Categoría	Justificación
b215.3	Vista y funciones relacionadas.	Funciones de las estructuras adyacentes al ojo.	Parálisis de la musculatura de la región ocular.
b220.3	Vista y funciones relacionadas.	Sensaciones asociadas con el ojo y estructuras adyacentes.	Sensación de sequedad e irritación en el ojo.
b249.1	Funciones auditivas y vestibulares.	Funciones auditivas y vestibulares, otras especificadas y no especificadas	Sensación de pitido en el oído derecho al tratar de realizar movimientos forzados que impliquen la musculatura de la hemicara derecha.
b250.2	Funciones sensoriales adicionales.	Función gustativa.	Pérdida del gusto en los dos tercios anteriores de la mitad derecha de la lengua.
b735.3	Funciones musculares.	Funciones relacionadas con el tono muscular.	Ausencia de tono en determinados grupos musculares fruto de la parálisis.
b760.3	Funciones relacionadas con	Funciones relacionadas con	Incapacidad de generar movimientos voluntarios a nivel de la hemicara

	el movimiento.	el control de los movimientos voluntarios.	derecha.
b765.1	Funciones relacionadas con el movimiento.	Funciones relacionadas con los movimientos involuntarios.	Presencia de sincinesias al tratar de realizar determinados movimientos (p ej. se produce un movimiento involuntario de elevación de la comisura labial derecha al pedirle una elevación de las cejas o un cierre de los ojos).
s230.3	El ojo, el oído y estructuras relacionadas.	Estructuras periféricas oculares.	Parálisis a nivel de la musculatura periférica del ojo.
s310.3	Estructuras involucradas en la voz y el habla.	Estructura de la nariz.	Parálisis de la musculatura encargada de mover la nariz.
s320.2	Estructuras involucradas en la voz y el habla.	Estructura de la boca.	Parálisis de la musculatura encargada de mover la boca.
s710.3	Estructuras relacionadas con el movimiento.	Estructura de la cabeza y región de cuello.	Parálisis facial periférica.
d120.2	Experiencias sensoriales intencionadas.	Otras experiencias sensoriales intencionadas.	Limitación a la hora de saborear alimentos en una parte de la lengua.
d335.2	Comunicación-producción.	Producción de mensajes no verbales.	Limitación a la hora de realizar expresiones faciales.
d520.2	Autocuidado.	Cuidado de las partes del cuerpo	Limitación a la hora de lavarse los dientes o enjuagarse la boca.
d550.2	Autocuidado.	Comer.	Dificultades a la hora de comer en el lado afecto.
d560.2	Autocuidado	Beber.	Dificultades a la hora de beber por el lado afecto.
d750.2	Interacciones interpersonales particulares.	Relaciones sociales informales.	Rechazo a relacionarse en ocasiones con los demás.

e310+1	Apoyo y relaciones.	Familiares cercanos.	Tanto su esposa como el resto de sus familiares lo apoyan en el proceso.
e580+2	Servicios, sistemas y políticas.	Servicios, sistemas y políticas sanitarias.	Tiene acceso a la sanidad pública, así como a fisioterapia durante el proceso de recuperación.

10.9. Anexo IX. Consentimiento informado.

CONSENTIMIENTO INFORMADO PARA PARTICIPAR EN UN TRABAJO DE FIN DE GRADO DENOMINADO "ANÁLISIS DE LA EFICACIA DE UN PROGRAMA DE INTERVENCIÓN FISIOTERÁPICA SOBRE LA RECUPERACIÓN FUNCIONAL Y EL NIVEL DE CALIDAD DE VIDA EN UN PACIENTE CON SÍNDROME DE RAMSAY HUNT: UN CASO CLÍNICO"

Datos del estudio para el cual se otorga el consentimiento:

Título del proyecto: "Análisis de la eficacia de un programa de intervención fisioterápica sobre la recuperación funcional y el nivel de calidad de vida en un paciente con Síndrome de Ramsay Hunt: un caso clínico".

Estudiante: Sergio Dios Dios.

Director académico: Sergio Patiño Núñez.

Centro responsable: Salud & Conocimiento.

D. [REDACTED] con DNI: [REDACTED]

He leído la información que ha sido explicada en cuanto al consentimiento. He tenido la oportunidad de hacer preguntas sobre mi examen, valoración y tratamiento. Firmando abajo consiento que D. Sergio Dios Dios me aplique el tratamiento. He sido asegurado de que se me mantendrá la confidencialidad de mis datos. El consentimiento lo realizo de manera voluntaria, y me encuentro con la libertad absoluta de retirarme del proyecto en cualquier momento, por cualquier razón y sin ningún efecto sobre mis futuros tratamientos.

Con todo lo anterior, habiendo comprendido la información recibida, otorgo mi consentimiento informado, firmando el presente documento:





Fecha y lugar: A Coruña, a 22 de marzo de 2024


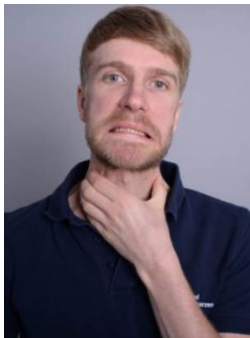
Fdo:


10.10. Anexo X. Tabla de ejercicios faciales.

Nombre del ejercicio	Explicación	Imágenes	Dosificación
----------------------	-------------	----------	--------------

Elevación de las cejas.	El paciente realizará una elevación de las cejas. La instrucción que se le dará es que intente poner cara de sorpresa.		2 veces al día, 1 serie de entre 6-10 repeticiones.
Cierre de los ojos.	El paciente deberá cerrar los ojos, de manera lenta pero con intensidad. Se le puede instruir diciéndole que cierre los ojos como si estuviese parpadeando de forma lenta.		2 veces al día, 1 serie de entre 6-10 repeticiones.
Arrugar la nariz.	El paciente deberá arrugar la nariz. La instrucción que se le dará es que intente poner cara de asco o enfado.		2 veces al día, 1 serie de entre 6-10 repeticiones.
Apertura de las fosas nasales.	El paciente tratará de abrir las fosas nasales, como si quisiera coger mucho aire		2 veces al día, 1 serie de entre 6-10 repeticiones.
Sonrisa sin dientes.	El paciente tratará de realizar una gran sonrisa sin enseñar los dientes		2 veces al día, 1 serie de entre 6-10 repeticiones.

<p>Lanzar un beso al aire.</p>	<p>El paciente arrugará los labios. La instrucción que se le dará es que trate de lanzar un beso al aire.</p>		<p>2 veces al día, 1 serie de entre 6-10 repeticiones.</p>
<p>Poner una cara triste.</p>	<p>El paciente tratará de descender la comisura de los labios, tratando de poner una cara triste.</p>		<p>2 veces al día, 1 serie de entre 6-10 repeticiones.</p>
<p>Sonreír con dientes.</p>	<p>El paciente realizará una sonrisa tratando de enseñar los dientes.</p>		<p>2 veces al día, 1 serie de entre 6-10 repeticiones.</p>
<p>Inflar las mejillas.</p>	<p>El paciente tratará de inflar las mejillas, procurando que no se le escape el aire. Este ejercicio se realizará primero de forma bilateral y luego de forma unilateral en ambas hemicaras. La instrucción que se le puede dar al paciente es que se imagine que tiene agua en su boca,</p>		<p>2 veces al día, 1 serie de entre 6-10 repeticiones de cada variante (bilateral y unilateral en ambas hemicaras).</p>

	<p>como si se la estuviese enjuagando, o también que imagine que intenta soplar con fuerza, hinchando las mejillas.</p>		
<p>Protusión del labio inferior.</p>	<p>El paciente intentará protuir el labio inferior, como si quisiera hacer pucheros.</p>		<p>2 veces al día, 1 serie de entre 6-10 repeticiones.</p>
<p>Contracción del platisma.</p>	<p>El paciente colocará una toma sensitiva a nivel del cuello, e intentará realizar un sonido de “shhhh”, mientras se asegura de que se está produciendo una contracción adecuada.</p>		<p>2 veces al día, 1 serie de entre 6-10 repeticiones.</p>

10.11. Anexo XI. SGFS cubierto por el paciente en la evaluación final.

Sistema de Gradación Facial Sunnybrook

Simetría en Reposo	Simetría de Movimiento Voluntario	Sincinesias																																																							
<p>Comparada con el lado normal</p> <p>Apertura entre párpados (Elegir sólo una)</p> <p>Normal <input checked="" type="radio"/> 0</p> <p>Disminuida 1</p> <p>Aumentada 1</p> <p>Cirugía de Párpados 1</p> <p>Mejilla (Surco Naso-Labial)</p> <p>Normal <input checked="" type="radio"/> 0</p> <p>Ausente 2</p> <p>Menos pronunciado 1</p> <p>Más pronunciado 1</p> <p>Boca</p> <p>Normal <input checked="" type="radio"/> 0</p> <p>Comisura caída 1</p> <p>Comisura hacia arriba/afuera 1</p> <p>Total <input type="text" value="0"/></p> <p>Puntaje de Simetría en Reposo Total X 5 <input type="text" value="0"/></p>	<p>Grado de Excursión Muscular Comparado con el lado normal</p> <p>Expresiones Estándares</p> <p>Incapaz de iniciar Movimiento/Sin Movimiento</p> <p>Inicia leve movimiento</p> <p>Inicia movimiento con moderada exageración</p> <p>Movimiento casi completo</p> <p>Movimiento Completo</p> <table border="1"> <tr> <td>Arrugar la Frente</td> <td>1</td> <td>2</td> <td><input checked="" type="radio"/> 3</td> <td>4</td> <td>5</td> <td><input type="text" value=""/></td> </tr> <tr> <td>Cerrar los Ojos</td> <td>1</td> <td>2</td> <td><input checked="" type="radio"/> 3</td> <td>4</td> <td>5</td> <td><input type="text" value=""/></td> </tr> <tr> <td>Sonreír con Labios Abiertos</td> <td>1</td> <td>2</td> <td>3</td> <td><input checked="" type="radio"/> 4</td> <td>5</td> <td><input type="text" value=""/></td> </tr> <tr> <td>Arrugar la Nariz</td> <td>1</td> <td>2</td> <td><input checked="" type="radio"/> 3</td> <td>4</td> <td>5</td> <td><input type="text" value=""/></td> </tr> <tr> <td>Estirar Labios Hacia Adelante</td> <td>1</td> <td>2</td> <td>3</td> <td><input checked="" type="radio"/> 4</td> <td>5</td> <td><input type="text" value=""/></td> </tr> </table> <p>Asimetría Extrema</p> <p>Asimetría Severa</p> <p>Asimetría Moderada</p> <p>Asimetría Leve</p> <p>Simetría Normal</p> <p>Total <input type="text" value="17"/></p> <p>Puntaje de Movimiento Voluntario Total X 4 <input type="text" value="68"/></p>	Arrugar la Frente	1	2	<input checked="" type="radio"/> 3	4	5	<input type="text" value=""/>	Cerrar los Ojos	1	2	<input checked="" type="radio"/> 3	4	5	<input type="text" value=""/>	Sonreír con Labios Abiertos	1	2	3	<input checked="" type="radio"/> 4	5	<input type="text" value=""/>	Arrugar la Nariz	1	2	<input checked="" type="radio"/> 3	4	5	<input type="text" value=""/>	Estirar Labios Hacia Adelante	1	2	3	<input checked="" type="radio"/> 4	5	<input type="text" value=""/>	<p>Califique el grado de CONTRACCIÓN MUSCULAR INVOLUNTARIA asociada con cada expresión</p> <p>Ninguna: Sin sincinesia o movimiento en masa.</p> <p>Leve: Sincinesias leves</p> <p>Moderado: Sincinesia obvia, pero no desfigurante</p> <p>Severa: Sincinesia desfigurante</p> <table border="1"> <tr> <td>0</td> <td><input checked="" type="radio"/> 1</td> <td>2</td> <td>3</td> <td><input type="text" value=""/></td> </tr> <tr> <td>0</td> <td><input checked="" type="radio"/> 1</td> <td>2</td> <td>3</td> <td><input type="text" value=""/></td> </tr> <tr> <td>0</td> <td><input checked="" type="radio"/> 1</td> <td>2</td> <td>3</td> <td><input type="text" value=""/></td> </tr> <tr> <td>0</td> <td><input checked="" type="radio"/> 1</td> <td>2</td> <td>3</td> <td><input type="text" value=""/></td> </tr> </table> <p>Puntaje de Sincinesias Total <input type="text" value="3"/></p>	0	<input checked="" type="radio"/> 1	2	3	<input type="text" value=""/>	0	<input checked="" type="radio"/> 1	2	3	<input type="text" value=""/>	0	<input checked="" type="radio"/> 1	2	3	<input type="text" value=""/>	0	<input checked="" type="radio"/> 1	2	3	<input type="text" value=""/>
Arrugar la Frente	1	2	<input checked="" type="radio"/> 3	4	5	<input type="text" value=""/>																																																			
Cerrar los Ojos	1	2	<input checked="" type="radio"/> 3	4	5	<input type="text" value=""/>																																																			
Sonreír con Labios Abiertos	1	2	3	<input checked="" type="radio"/> 4	5	<input type="text" value=""/>																																																			
Arrugar la Nariz	1	2	<input checked="" type="radio"/> 3	4	5	<input type="text" value=""/>																																																			
Estirar Labios Hacia Adelante	1	2	3	<input checked="" type="radio"/> 4	5	<input type="text" value=""/>																																																			
0	<input checked="" type="radio"/> 1	2	3	<input type="text" value=""/>																																																					
0	<input checked="" type="radio"/> 1	2	3	<input type="text" value=""/>																																																					
0	<input checked="" type="radio"/> 1	2	3	<input type="text" value=""/>																																																					
0	<input checked="" type="radio"/> 1	2	3	<input type="text" value=""/>																																																					
<p>Nombre del Paciente _____</p> <p>Diagnóstico _____</p> <p>Fecha _____</p>	<p>Puntaje de Movimiento Voluntario <input type="text" value="68"/> - Puntaje de Simetría en Reposo <input type="text" value="0"/> = Puntaje de Sincinesias <input type="text" value="3"/> = Puntaje Final <input type="text" value="65"/></p>																																																								

Ross, Fradet, Nedzelski 1992

Homologación Chilena por Galindo, Sandoval, Cerda, Ulloa & Varzas. 2016

10.12. Anexo XII. FDI cubierto por el paciente en la evaluación final.

Índice de discapacidad facial

Por favor, marque con una 'X' la respuesta más apropiada a las siguientes preguntas en relación con problemas asociados con el funcionamiento de su musculatura facial. Para cada pregunta, considere su funcionamiento **durante el último mes**:

FUNCIONAMIENTO FÍSICO

1. ¿Cuánta dificultad ha tenido para guardar la comida en la boca, mover la comida dentro de la boca o mantener comida a nivel de los carrillos mientras come?:

Habitualmente lo he hecho con:

- 5 – Ninguna dificultad.
- 4 – Un poco de dificultad.
- 3 – Algo de dificultad.
- 2 – Mucha dificultad.
- 1 – Habitualmente no he comido por salud.
- 0 – Habitualmente no he comido por otras razones.

2. ¿Cuánta dificultad ha tenido en beber de un vaso?:

Habitualmente lo he hecho con:

- 5 – Ninguna dificultad.
- 4 – Un poco de dificultad.
- 3 – Algo de dificultad.
- 2 – Mucha dificultad.
- 1 – Habitualmente no he bebido por salud.
- 0 – Habitualmente no he bebido por otras razones.

3. ¿Cuánta dificultad ha tenido en decir sonidos específicos mientras habla?:

Habitualmente lo he hecho con:

- 5 – Ninguna dificultad.
- 4 – Un poco de dificultad.
- 3 – Algo de dificultad.
- 2 – Mucha dificultad.
- 1 – Habitualmente no he hablado por salud.
- 0 – Habitualmente no he hablado por otras razones.

Por favor, dé la vuelta a la hoja para continuar con el cuestionario ➡

4. ¿ Cuánta dificultad ha tenido respecto al lagrimeo excesivo o sequedad en sus ojos?:

Habitualmente lo he hecho con:

- 5 – Ninguna dificultad.
- 4 – Un poco de dificultad.
- 3 – Algo de dificultad.
- 2 – Mucha dificultad.
- 1 – Habitualmente no lo he hecho por salud.
- 0 – Habitualmente no lo he hecho por otras razones.

5. ¿ Cuánta dificultad ha tenido en lavarse los dientes o en enjuagarse la boca?:

Habitualmente lo he hecho con:

- 5 – Ninguna dificultad.
- 4 – Un poco de dificultad.
- 3 – Algo de dificultad.
- 2 – Mucha dificultad.
- 1 – Habitualmente no lo he hecho por salud.
- 0 – Habitualmente no lo he hecho por otras razones.

FUNCIONAMIENTO SOCIAL Y BIENESTAR

6. ¿Cuánto tiempo se siente tranquilo o calmado?:

- 6 – Todo el tiempo.
- 5 – La mayor parte del tiempo.
- 4 – Buena parte del tiempo.
- 3 – En algunas ocasiones.
- 2 – En pocas ocasiones.
- 1 – Nunca.

7. ¿Cuánto tiempo se aísla de la gente que le rodea?:

- 1 – Todo el tiempo.
- 2 – La mayor parte del tiempo.
- 3 – Buena parte del tiempo.
- 4 – En algunas ocasiones.
- 5 – En pocas ocasiones.
- 6 – Nunca.

8. ¿Cuánto tiempo se ha notado irritado hacia la gente que está a su alrededor?:

- 1 – Todo el tiempo.
- 2 – La mayor parte del tiempo.
- 3 – Buena parte del tiempo.
- 4 – En algunas ocasiones.
- 5 – En pocas ocasiones.
- 6 – Nunca.

9. ¿Con qué frecuencia se levanta pronto o se despierta varias veces durante el sueño?:

- 1 – Todas las noches.
- 2 – La mayoría de las noches.
- 3 – Un buen número de noches.
- 4 – Algunas noches.
- 5 – Pocas noches.
- 6 – Ninguna noche.

10. ¿En cuántas 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 mayor parte del tiempo.
- 3 – Buena parte del tiempo.
- 4 – En algunas ocasiones.
- 5 – En pocas ocasiones.
- 6 – Nunca.

PUNTUACIÓN:

PUNTUACIÓN FUNCIÓN FÍSICA (máximo 100 puntos) = 70
([Sumatorio de puntos preguntas 1 a 5] - 5) x 5

PUNTUACIÓN FUNCIÓN SOCIAL Y BIENESTAR (máximo 100 puntos) = 84
([Sumatorio de puntos preguntas 6 a 10] - 5) x 4

PUNTUACIÓN TOTAL FDI (máximo 200 puntos) = 70 + 84 = 154
[Puntuación función física] + [Puntuación función social y bienestar]